

MEIO AMBIENTE



AMA
RILDO

REICLAVEL



Tecnologia a serviço do meio ambiente

RESPONSABILIDADE SOCIAL LEVA AS EMPRESAS A INVESTIREM MILHÕES DE REAIS EM EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS

Quando a década de 1980 começou, o mundo ainda se debatia com a pergunta: como conciliar atividade econômica e conservação do meio ambiente? O discurso freqüente naquela época era de que o desenvolvimento e a preservação da natureza eram incompatíveis e que a poluição seria uma companheira inseparável das grandes corporações. Atualmente, o quadro é outro.

Cresce a cada dia o número de empresas responsáveis socialmente e que investem grande parte de sua receita em tecnologia que prioriza o equilíbrio ambiental. "Colocar a tecnologia em favor das questões ambientais é fundamental para o bom desenvolvimento de uma empresa. As práticas comerciais influenciam no sucesso, mas só obtêm êxito quando seguem os princípios do desenvolvimento sustentável", aponta Robson de Almeida Melo Silva, gerente do departamento de Meio Ambiente e Comunicação da Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), líder no mercado internacional de placas de aço, com produção de cerca de 5 milhões de peças por ano.

Investimento

Com sede no município da Serra, a CST obteve uma receita operacional da ordem de R\$ 2,8 bilhões em 2002. Desse total, R\$ 23,5 milhões foram investidos na área ambiental, sendo R\$ 22,2 milhões diretamente em sistemas e equipamentos de controle na usina, como rede de monitoramento da qualidade do ar, filtros nas chaminés, controle de emissão de poeira nos pátios, além de vedação dos fornos e o reaproveitamento da água e da energia elétrica. "Nosso compro-

misso é sempre fazer mais com menos, ou seja, aumentar a produção da indústria e diminuir o consumo de recursos naturais", afirma Robson.

Assim como a CST, a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), situada em Vitória, investe cada vez mais no aprimoramento de suas indústrias, tendo como base a tentativa de tornar viável o equilíbrio entre a atividade de pelletização de minério e o bem-estar ambiental. "E este bem-estar não significa cuidar somente da fauna e da flora, mas sim, do próprio ser humano que, consciente de seu papel no mundo, conseqüentemente entenderá a importância de se preservar os recursos naturais, além de compreender as metas da empresa", comenta Luiz Soresini, coordenador de relações institucionais da CVRD.

A proposta da empresa é a de investir, até o final deste ano, R\$ 18,9 milhões em meio ambiente. São dezenas de projetos que visam à melhoria do controle da qualidade do ar, da água e dos resíduos sólidos oriundos do lixo industrial e das áreas administrativas. Neste mês, usinas da companhia vão receber mais dois precipitadores eletrostáticos, que custaram ao todo R\$ 7 milhões.

Estes equipamentos de nomes complicados são gigantescos filtros que absorvem, segundo a Vale, 99,9% da poeira lançada pelas chaminés. Com eles, sobe para 16 o número de filtros instalados nas unidades de pelletização. "O compromisso ambiental da Vale é rigoroso, por isso, usamos o que há de mais sofisticado em matéria de tecnologia de controle ambiental, principalmente no que se refere à qualidade do ar da Grande Vitória", afirma Soresini.

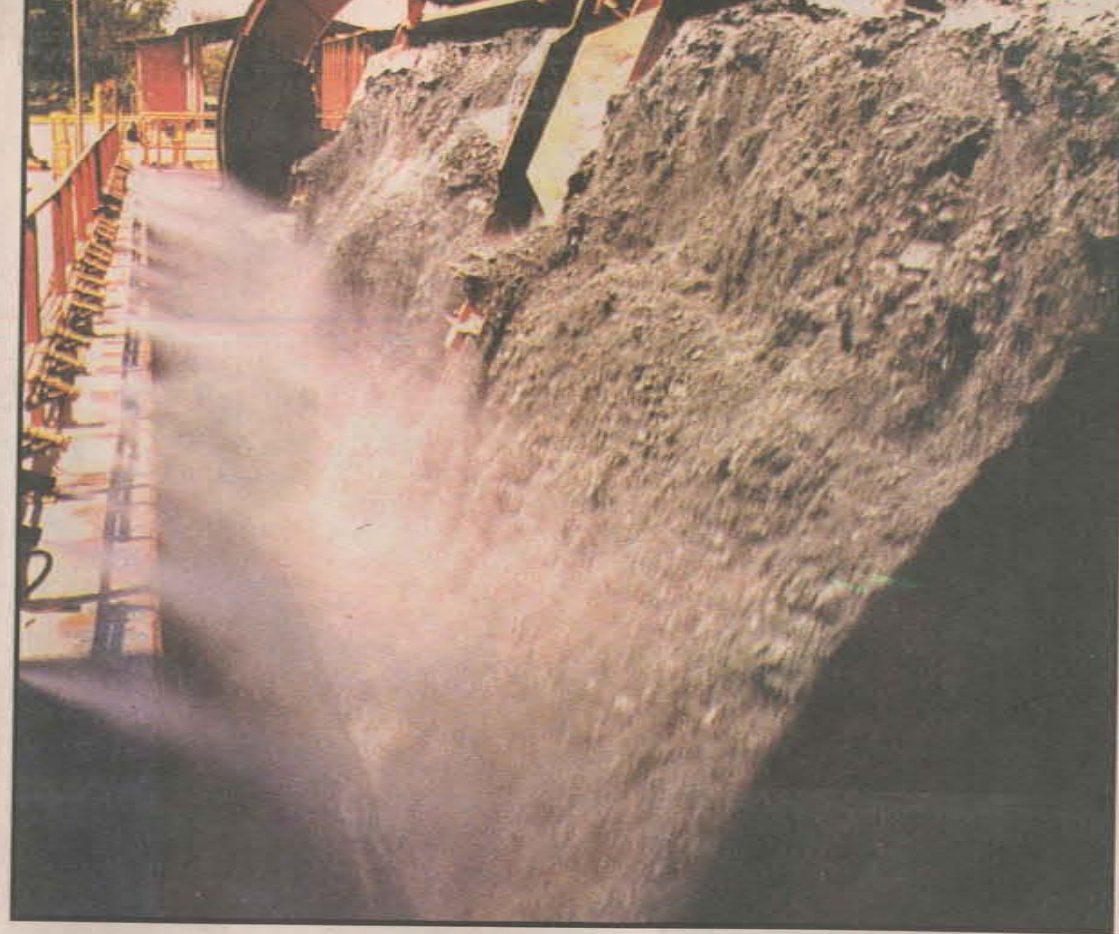
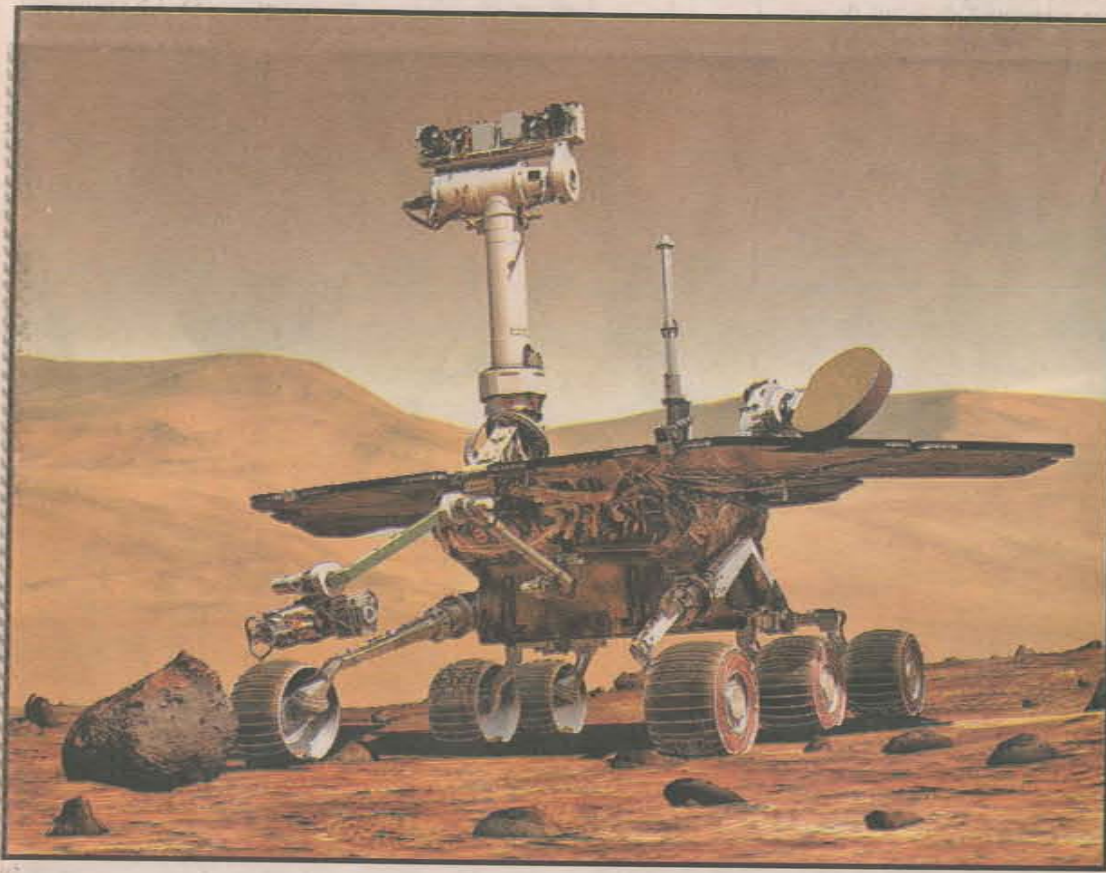


Divulgação

A CVRD E A CST

estão utilizando o que há de mais moderno no combate à poluição, como potentes aspersores e até o 'Mimo', aparelho utilizado em pesquisas aeroespaciais e que determina as origens industriais dos tipos de partículas lançadas na atmosfera





Controle da qualidade do ar é modelo

Motivo de brigas e discussões entre comunidade, governo e empresas, a qualidade do ar na Grande Vitória já estampou capas de jornais e fez indústrias e siderúrgicas se tornarem as grandes vilãs deste tipo de poluição. Mas, toda essa pressão fez com que Vitória se tornasse um exemplo a ser seguido.

A capital é a primeira do Brasil a usar tecnologia espacial para monitorar a qualidade ambiental e a cidade pioneira no mundo em receber duas unidades do 'Mimos', um modelo receptor inteligente de altíssima tecnologia, elaborado por uma equipe de físicos e engenheiros da Ufes, para descobrir do que são compostas e qual a origem das partículas poluidoras.

Objetivo

Adquiridos em parceria pela CST e Vale do Rio Doce, os 'Mimos' como são chamados, (por serem miniaturas da primeira versão) custaram US\$ 50 mil cada um. Os aparelhos levaram

cerca de cinco anos para ser elaborados, sendo gastos no decorrer deste tempo, cerca de US\$ 10 milhões por ano, pagos pela Agência Espacial Alemã em convênio com a NASA, especialmente, para participar da missão rumo ao planeta Marte, na próxima semana. O estudo deste equipamento foi realizado pelo físico Paulo de Souza Júnior e pelo engenheiro da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), Rogério Queiroz.

"Com os Mimos podemos saber ao certo qual o percentual de participação da Vale na poluição do ar da Grande Vitória, para direcionarmos os investimentos na gestão ambiental. Nosso objetivo é tornar irrelevante nossa contribuição para este mal", afirma o coordenador da CVRD.

"Se o aparelho acusar que uma parte de partículas poluidoras é proveniente de determinado tipo de indústria da nossa companhia, iremos prontamente resolver o problema" avisa Robson, da CST. Mas, os resultados das análises dos 'Mimos' são otimistas e mos-

tram que as duas empresas estão no caminho correto.

Resultados

Na primeira fase de análises, há quatro anos, um dos aparelhos analisou filtros de quatro, das oito estações de monitoramento de ar: Ilha do Boi, Ufes, Hospital Dório Silva e Escola de Música do Espírito Santo (Emes). O resultado fez cair por terra a velha cultura de que poeira é sinônimo de pó de minério, pois revelou mais de uma dezena de outras fontes poluidoras, como queimadas, veículos, solos, pedreiras, construção civil e até maresia.

Na Ilha do Boi, bairro da capital que sofre a ação do vento Nordeste, no sentido CVRD/cidade, o índice PTS (Poeira Total em Suspensão) de origem industrial ficou quase que no mesmo patamar que o de origem humana (queimadas, veículos, etc). As partículas oriundas das indústrias siderúrgicas ficaram em porcentagem de 43,6%, enquanto que as de ações humanas ficaram em 41%. E um detalhe: não foram

encontradas partículas de minério de ferro 'in natura'.

Outro dado que chama a atenção na Ilha do Boi diz respeito ao índice de PTS para pelotas de minério. Na "primeira fase" do estudo, elas participavam com 18,8% do total de poeira coletado nos filtros. Já na "segunda fase", em 2000, este número cai para 7,9%, menos da metade da contribuição anterior. "Essa redução comprova a eficiência dos oito precipitadores eletrostáticos instalados em 1998 na CVRD. Nos últimos dez anos, a Vale investiu, só em Tubarão, US\$ 150 milhões na área de meio ambiente e metade deste valor foi para comprar os precipitadores", informa Soaresini.

Saindo de uma análise isolada das indústrias, a boa notícia é que esta fase do estudo revela que a Grande Vitória apresenta índices de poluição muito distantes do limite estabelecido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), órgão federal que se baseia em padrões da Organização Mundial de Saúde (OMS).

O limite aceitável é de 50 microgramas de poeira por metro cúbico de ar (50 ug/m³). A média de concentração registrada na estação da Ilha do Boi é de 38 ug/m³, abaixo dos 50 ug/m³ estabelecidos pelo Conama. "Esta informação para nós é uma vitória, porque é fruto de nosso intenso trabalho para oferecer a melhor gestão de proteção ambiental na Grande Vitória", comenta o coordenador.

Com a produção de 5 milhões de placas de aço por ano, a CST em 1994 emitia uma porcentagem de partículas em suspensão de 1,64 kg por tone-

lada de aço produzida. Segundo o departamento de gestão ambiental, no ano passado este número caiu para 0,44 kg. Nas análises de emissões atmosféricas feitas pelo 'Mimos', a empresa teve um resultado positivo. Na Ilha do Boi, a contribuição da CST ficou na faixa dos 13,5% e em Vila Velha, onde também existe uma rede de monitoramento da qualidade do ar, este número ficou em 16%. Cerca de 40% do restante da poeira são de origem antropogênica, como as atividades da construção civil, veículos e queimadas.

ESPECIAL

Coordenador de Cadernos Especiais
José Carlos Corrêa
jccorrea@redgazeta.com.br

Publicidade
Vitória: (27) 3321-8346
Cachoeiro: (28) 3522-8705 - (28) 3522-8544
Colatina: (27) 3721-0882 - (27) 3721-4979
Linhares: (27) 3371-0408 - (27) 3371-4118
Guarapari: (27) 3361-1835 - (27) 3362-0448
S. Mateus: (27) 3763-2567 - (27) 3763-1833

Editor
Paulo Maia
pmaia@redgazeta.com.br
Editor de Arte
Paulo Nascimento
Diagramador
Dirceu Gilberto Sarcinelli

Empresas reaproveitam recursos hídricos

HOJE AS EMPRESAS GASTAM UM VOLUME DE ÁGUA MUITO MENOR, APESAR DO CRESCIMENTO DE SUA PRODUÇÃO

Um ponto que merece atenção são os resultados no reaproveitamento da água nas indústrias. Um total de 95% dos recursos hídricos usados na usina da CST é do mar. Apesar de não participar do processo siderúrgico, ela é usada para o resfriamento dos equipamentos condensadores e, ao final, é captada e devolvida ao mar. Já o consumo de água doce, que representa 5% deste recurso, 97% são recirculados pela empresa.

A Vale do Rio Doce, por sua vez, investe na captação e tratamento dos recursos hídricos usados em sua indústria, para reduzir o consumo de água do mar. Em suas Estações de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEIs), o material é filtrado, neutralizado contra qualquer tipo de influência de produtos químicos nocivos e reservado para permitir a reutilização.

Consumo

"Nossa frequência de tratamento da água é diária e usamos parâmetros físicos, químicos e biológicos para devolver a água limpa ao mar, além de reaproveitá-la para a indústria", informa Austregésilo Guimarães, analista de Meio Ambiente da CVRD. O objetivo é sempre produzir mais e consumir menos recursos hídricos. Segundo ele, em 1990 a companhia produzia 15 milhões de toneladas de pellets em cada usina e em 2002 este número passou para 25 milhões, sendo que o consumo de água foi reduzido de 0,4 m³/t (por tonelada) para 0,2 mil m³/t.

Em relação aos gases gerados no processo de produção da usina, a CST os aproveita para a geração de energia elétrica, o que lhe garante a auto-suficiência energética. A empresa é a maior produtora independente de energia do Estado, superando em 63% a geração da Espírito Santo Centrais Elétricas S/A. (Escelsa), concessionária capixaba.

Na comparação entre as duas empresas, a siderúrgica estará pro-



Divulgação

Dentro da filosofia de preservar cada vez mais os recursos hídricos, a Vale e a CST mantêm rigorosos sistemas de estações de tratamento de efluentes industriais, devolvendo limpa à natureza a água utilizada nas suas diversas atividades

duzindo, até o final de 2005, um total de 302 MW de energia contra os 189,7 MW da Escelsa. A CST produz quatro termelétricas, sendo que uma entrará em operação no início do próximo ano, com 75 MW. "Conseguimos aproveitar ao máximo os gases industriais para gerar energia e ao mesmo tempo

proteger o meio ambiente, pois eles deixam de ser emitidos na atmosfera", aponta Robson.

A produção excedente de energia elétrica possibilita à empresa uma receita adicional de R\$ 700 mil reais por mês. Se ela fosse comprar da Escelsa a energia que precisa para as suas indús-

trias, gastaria R\$ 15 milhões por mês. A geração própria, em 2002, foi de 1,5 milhão de MW/h.

Com um investimento total de US\$ 15 milhões em 2002, foi concluída e inaugurada, há dois meses, a reforma completa das 147 portas da coqueria, melhorando sua estanqueidade (nível de vedação).

A substituição e reparo de todas as estruturas metálicas completou o projeto de modernização ambiental da unidade. "Com isso, os níveis de vedação encontram-se, hoje, dentro dos padrões de controle ambiental mais rigorosos do mundo", lembra o gerente.

A fim de melhorar os índices

de emissões da usina, foram ainda investidos mais US\$ 3,7 milhões em uma nova casa de filtros na aciaria, expandindo o seu sistema de despoejamento secundário. Esse equipamento possibilita a captação de toda poeira gerada nas operações de pesagem de gusa, na estação de remoção de escória e nos dois convertedores de aço da unidade.

Reaproveitamento

A CST gera, para cada tonelada de aço produzida, cerca de 500 quilos de resíduos, considerado um volume abaixo da média no setor. A companhia destaca-se mundialmente pelo índice de reaproveitamento desses resíduos, da ordem de 98% (sem similar na siderurgia brasileira), com reciclagem para uso interno ou comercialização como matéria-prima para diversas aplicações industriais.

A venda desses resíduos gera uma receita adicional de US\$ 25 milhões por ano. "É por isso que, para nós, eles não são resíduos e sim, co-produtos ou subprodutos, porque, afinal, eles ainda têm muita utilidade", informa o gerente. Um total de 67% do que é gerado de subproduto pode ser comercializado como matéria-prima para outras indústrias. Cerca de 32% são reaproveitados dentro da CST e o restante, ou seja, 1%, é armazenado em locais apropriados para ser transformado em outros produtos.

Em 2002, um total de 74,33% dos resíduos sólidos da CVRD foi utilizado para a reciclagem. Cerca de 11,30% foram aterrados no próprio pátio da empresa, em uma área devidamente isolada e revestida para que não haja contaminação do solo e dos lençóis freáticos. O restante é enviado para a Usina de Lixo de Vitória ou comercializado com as indústrias que utilizam os "resíduos" como matéria-prima. Em 2002, o lucro com a venda desses produtos chegou a R\$ 3,5 milhões.

Programas sociais também recebem apoio empresarial

A CST, assim como todas as empresas que investem na responsabilidade ambiental, procura manter um estreito relacionamento com a sociedade, ouvindo e buscando ajudar a comunidade local a desenvolver seus próprios projetos. Dessa forma, apóia diversas iniciativas que possam melhorar a qualidade de vida na sua área de influência, em que se destacam os municípios da Serra, Vitória, Vila Velha, Cariacica e Viana.

"Nossa prioridade tem sido a área de educação, mas também são apoiados projetos na área da saúde, emprego e geração de renda, meio ambiente, segurança e cultura", informa Robson de Almeida, gerente do departamento de Meio Ambiente e Comunicação da CST. Em 2002, os investimentos sociais da companhia totalizaram cerca de R\$ 3,3 milhões, cerca de R\$ 1,7 milhão a mais do que no ano passado.

Estímulo

Por meio de seu Programa de Comunicação Ambiental (PCA), a CST busca estimular a conscientização para o exercício da cidadania, com ações dentro da própria comunidade. Desde 1998, o programa oferece capacitação a professores, visitas monitoradas de alunos, inclusive à CST, exposição e apresentação de aulas científicas nas escolas, além de diversas publicações.

Atualmente, 67 escolas dos ensinos médio e fundamental e 10 instituições de ensino superior participam do PCA num total de 10 mil estudantes beneficiados por ano. "É uma alegria assistir às crianças se tornando pessoas bem informadas sobre o seu papel neste mundo tão necessitado de boas ações", comenta Robson. Muitas atividades voltadas para a preservação do meio ambiente são realizadas no Centro de Educação Ambiental, um espaço criado na sede da CST, exclusi-

vamente para as práticas ecológicas. Com uma área total de 350.000 m², o local já recebeu mais 25 mil pessoas em 2002. No centro acontecem algumas das ações do Programa Interagir de Educação Ambiental, que tem como objetivo despertar e promover a mudança de comportamento ambiental dos empregados da empresa.

Este programa possibilita conhecer, compreender e participar de todas as ações ambientais desenvolvidas pela empresa, assumindo compromisso com a Qualidade Ambiental. Desde a implantação do programa em junho de 1996, já foram capacitados em todos os módulos 11.328 empregados e parceiros (neste número constam empregados que já participaram de mais de um módulo), alcançando 56.700 horas de treinamento em Educação Ambiental.

Em 2002, dois novos módulos de educação ambiental foram iniciados: o módulo Gestor Ambiental capacitou 1.059 empregados de nível médio e superior e o módulo Interagindo Com Parceiros, 1.403 contratados.

Responsabilidade

Há nove anos, a CST descobriu que 1.200 funcionários dos seus quatro mil empregados não tinham completado o ensino médio. Uma parte não tinha sequer o 1º grau. Foi aí que a empresa, responsável por 20% da produção mundial de placas de aço, decidiu criar uma escola para os funcionários. Este foi o ponto de partida para um programa educacional que se tornou a pedra de toque da política de sustentabilidade da empresa.

"Começamos a ampliar os horizontes dos nossos parceiros para que todos pudessem entender a importância da capacitação escolar como meio de conquistar cada vez mais a consciência da responsabilidade social e ambiental", afirma o gerente. Em 2000 já não havia um só empregado na CST sem o di-

ploma de 1º grau e marcaram para 2002 a formatura dos últimos a completarem o 2º grau. O aumento da escolaridade dos empregados (a maioria homens) repercutiu nas famílias. As esposas reivindicaram acesso à escola e foram atendidas.

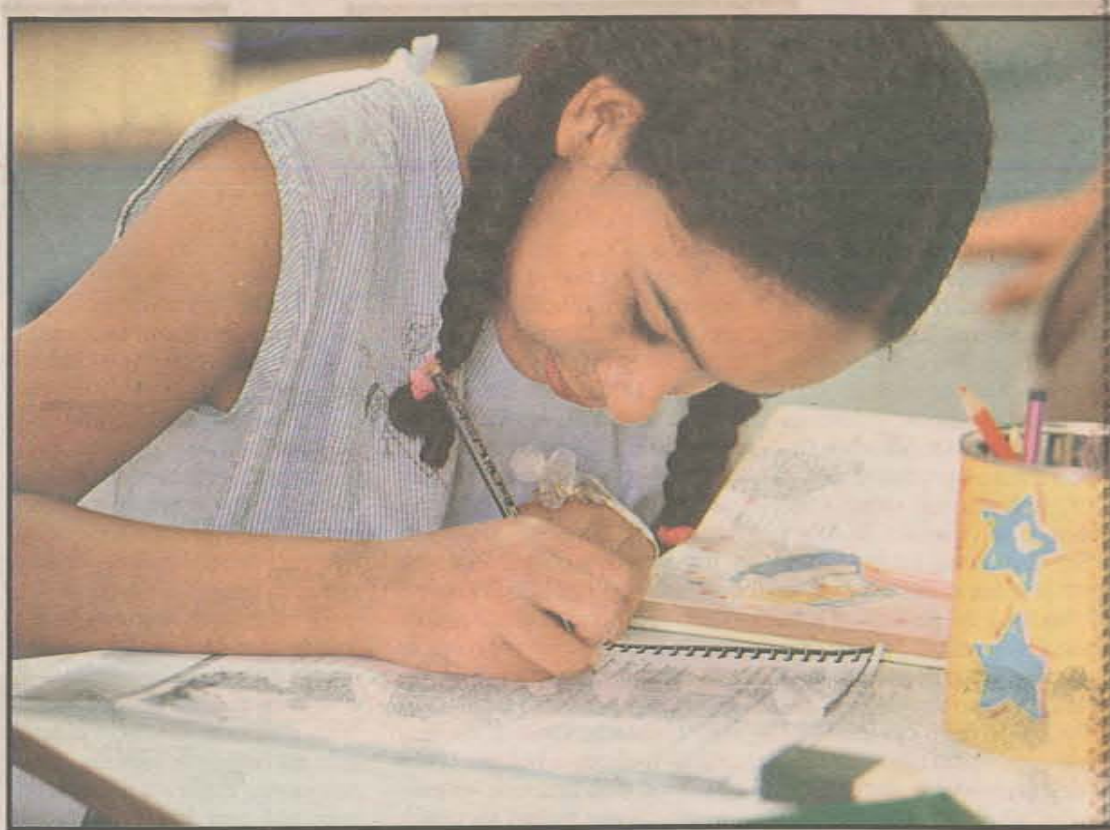
A escola, com capacidade para 2.100 alunos, os empregados recebem, além da educação formal, educação ambiental. "O objetivo é garantir que os empregados conheçam e se engajem na política ambiental da empresa", explica Robson.

Mais de sete mil pessoas foram qualificadas com este projeto desde 1993. Graças a este treinamento, a CST pôde alcançar uma de suas maiores conquistas: 98% de todos os resíduos gerados na indústria são comercializados, reciclados, reaproveitados ou devolvidos ao fornecedor.

Ampliando sua ação para a comunidade, desde 1997, a empresa patrocina cursos de pré-vestibular para alunos da rede pública capixaba. É o projeto Universidade para Todos. Um total de 900 jovens de baixa renda já passou pelo programa e 30% chegaram à universidade.

Outros projetos da companhia são feitos em parcerias com ONGs e oferecem cursos de formação e qualificação profissional, cooperativismo e autogestão para jovens, adultos e idosos. "É uma aposta na educação para o trabalho com o meio de promover condições de desenvolvimento sustentável para a população economicamente marginalizada do Estado".

Um dos projetos de maior sucesso da CST é o Escola Campeã, em parceria com o Instituto Ayrton Senna. Desde o ano passado o município da Serra está integrado neste projeto que contribui com a gestão da prefeitura em relação à alfabetização e a aceleração da aprendizagem, que equipara a faixa escolar à faixa etária do aluno. O convênio já beneficia cerca de 5 mil crianças com investimentos na ordem de R\$ 700 mil.



Divulgação



INVESTINDO

na área de educação, através do Programa de Comunicação Ambiental, a CST oferece capacitação de professores, visitas monitoradas de alunos, exposição e apresentação de aulas científicas nas escolas, além de diversas publicações. Atualmente, 67 escolas dos ensinos médio e fundamental e 10 instituições de ensino superior participam do PCA

Samarco investe alto para preservar meio ambiente

ALÉM DA TECNOLOGIA UTILIZADA EM SEU PARQUE, A EMPRESA TAMBÉM SE PREOCUPA COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Samarco Mineração, segunda maior exportadora transoceânica de minério de ferro do mundo, investiu nos últimos três anos cerca de R\$ 10 milhões em equipamentos e implantação de novas tecnologias, a fim de proteger o meio ambiente e garantir melhor qualidade de vida às comunidades vizinhas. A empresa é sediada no município de Anchieta.

Devido ao seu processo produtivo, gerador de emissão de partículas que influenciam a qualidade do ar, a empresa tem investido, principalmente, no controle de poluição atmosférica. Em destaque, os cinco precipitadores eletrostáticos instalados nas chaminés dos fornos. Esses equipamentos são capazes de reter mais de 99% do material particulado proveniente da queima de pelotas nos fornos, impedindo que cheguem à atmosfera.

Prevenção

Medidores instalados nas saídas das chaminés de exaustão permitem monitorar, de forma instantânea, o desempenho do equipamento, além de agir preventivamente, caso qualquer desvio seja detectado. Os dados ficam disponíveis on-line, na rede Samarco e

alarmes são acionados antes que a concentração atinja os níveis-limite. Além disso, um sistema de câmeras filmadoras monitora os pátios de estocagem, em tempo integral.

Nas usinas de pelotização também existem outros procedimentos de controle de poluição atmosférica, como lavadores de gases nas torres, filtros de mangas, sistemas de aspersão e umedecimento de vias internas. A qualidade do ar na região é avaliada através da rede de monitoramento do ar, medida nas quatro principais comunidades no entorno da unidade industrial.

No momento, a empresa está testando o uso de um produto supressor de poeira que, misturado à água e aspergido sobre as pelotas, retém o material particulado e o impede de se propagar durante as operações de empilhamento, recuperação (no pátio de estocagem) e carregamento dos navios. Nos testes realizados, o uso do produto reduziu em mais de 95% a concentração de material particulado na empilhadeira. Esse novo equipamento deverá estar instalado até o final deste ano, num investimento de US\$ 500 mil, e a empresa deverá ter um gasto anual, com o novo produto, da ordem de US\$ 1,5 milhão.

"Mas a Samarco busca mais

do que garantir os padrões legais. Para nós isso é uma questão de princípio", afirma o gerente de Segurança e Meio Ambiente Industrial, Rubens Bechara Junior. É por esse motivo que a empresa estabeleceu a meta de reduzir em 10%, até o final deste ano, o total de material particulado em suspensão, de contribuição da Samarco, em relação a 1999, conta Rubens.

Plano

Quanto à gestão de resíduos sólidos, a empresa possui desde 2001 um Plano Corporativo de Gerenciamento de Resíduos, que padroniza todas as atividades de gestão de rejeitos, aumentando os índices de reutilização e reciclagem e reduzindo o volume de material disposto em aterros.

Também na Unidade de Ubu existe o Projeto Aves, que realiza estudo de monitoramento, manejo e conservação de aves silvestres, algumas ameaçadas de extinção. Além disso, são monitoradas mais de 145 espécies, entre mamíferos, anfíbios e répteis, com o objetivo de avaliar as conseqüências das atividades industriais sobre a fauna na área de influência direta da Samarco. A empresa acaba de editar um livro com dados sobre a biodiversidade e a conservação da fauna em Ponta de Ubu.



Precipitadores eletrostáticos e outros equipamentos de ponta são utilizados pela Samarco, para preservar o meio ambiente e oferecer melhor qualidade de vida às comunidades vizinhas

Walter Monteiro

Procedimento gera prêmio para empresas

A CST recebeu, como reconhecimento pelas práticas ambientais adotadas, o Prêmio Valor Social 2002 concedido pelo jornal "Valor Econômico", na categoria Respeito ao Meio Ambiente, vencendo eleição realizada entre os leitores de todo o país e por escolha de uma comissão de especialistas na área.

A empresa também se destacou na Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, a "Rio + 10", realizada em agosto e setembro do ano passado, na África do Sul, sendo uma das cinco empresas brasileiras incluídas no livro "Walking the Talking" (Cumprindo o Prometido), que relata casos de sucesso de desenvolvimento sustentável no mundo.

Por conta deste comprometimento com a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável, tanto a CST quanto a Vale do Rio Doce foram certificadas, em 2001, pelo ISO 14001, referente aos seus sistemas de Gestão Ambiental, por recomendação do Lloyds Register Quality Assurance (LRQA) - uma das mais renomadas instituições certificadoras do mundo nas áreas de qualidade e de meio ambiente.

"Essa conquista foi uma consequência do desempenho ambiental

da companhia, pois nosso objetivo é sempre investir no aprimoramento dos sistemas e equipamentos de controle", orgulha-se Robson Almeida, da CST.

"Na Vale, criou-se uma cultura preventiva em relação à poluição, que não leva em conta somente o atendimento às leis ambientais, mas sim, às leis universais de proteção à qualidade de vida do homem", afirma Soresini.

"Investir no desenvolvimento sustentável é, acima de tudo, um bom negócio. Empresas socialmente responsáveis já colhem frutos das boas ações no mercado financeiro. A CST está acompanhando a valorização de suas ações por conta de seus investimentos na área ambiental. Ela foi a primeira a ser indicada pelo Unibanco, como a empresa com as melhores ações nas bolsas de valores. "Isso atrai cada vez mais investidores que podem ser nossos futuros parceiros para novos empreendimentos em prol da proteção ambiental", afirma Robson.

"É preciso estar atento ao uso racional dos recursos naturais e a melhor maneira para conseguirmos isso é através dos investimentos na área operacional e na educação ambiental de nossos funcionários e da comunidade que nos cerca", completa o gerente.

Programas promovem educação ambiental

A Samarco desenvolve, em parceria com o poder público, entidades não governamentais e comunidades próximas às suas áreas industriais, alguns projetos de educação ambiental, que estão trazendo bons resultados. Um desses é o Árvores, um projeto de educação ambiental e reflorestamento urbano, que visa à melhoria do ar e da qualidade de vida nas comunidades vizinhas à empresa.

O trabalho de arborização de ruas e casas atende a uma demanda da própria comunidade e é organizado pela Samarco, que faz a doação de mudas, e executado em regime de mutirão pelos moradores, explica a analista de meio ambiente da Samarco, Sandrelly Amigo Lopes.

Utilidades

Além do benefício estético, o plantio promove outras melhorias: conservação da umidade do solo, redução da velocidade do vento, amortecimento de ruídos e maior equilíbrio de flora e fauna locais. A medida também contribui para a melhoria da qualidade do ar por meio da retenção da poeira nas folhas. Iniciado em setembro de 2000, o Projeto Árvores contabiliza um total de 15 mil mudas plantadas e um índice de 70% de sobrevivência.

Outro projeto destacado pela analista de meio ambiente da empresa é o Salvamar, desenvolvido com os pescadores e comunidade costeira de Guarapari e Anchieta. O projeto consiste em coletar e recuperar o óleo queimado que é produzido pelas embarcações. Antes do projeto, esses resíduos eram lançados indevidamente nos manguezais e no mar. Hoje, estão instalados coletores em Perocão, Muquiçaba e Anchieta e nesses três anos foram reciclados aproximadamente 4 mil litros daqueles resíduos.

Esse projeto também representa economia, já que a Samarco recupera o produto e depois o repassa, a preços simbólicos, aos



O projeto Salvamar recupera o óleo queimado pelas embarcações de pesca, que depois é devolvido aos pescadores por preço simbólico, para ser utilizado como lubrificante

Walter Monteiro

pescadores participantes do projeto, para reutilização como óleo lubrificante. O Salvamar já recebeu, entre outros, o Prêmio Nacional de Ecologia da Confederação Nacional das Indústrias, na categoria Educação Ambiental.

Escolas

Outro projeto de abrangência é o Programa de Educação Ambiental, realizado com a rede pública de ensino, inserindo a educação ambiental no conteúdo escolar. Realizado há oito anos, o programa capacita professores da rede pública como agentes mul-

tiplicadores, capazes de estimular o interesse e o envolvimento dos alunos, e de suas famílias, na questão ambiental. Anualmente, após a promoção do Curso de Educação Ambiental, a Samarco abre inscrições para que os participantes concorram ao Prêmio Samarco de Meio Ambiente. Trata-se de um incentivo, um reconhecimento e uma valorização dos projetos de educação e preservação ambiental desenvolvidos nas escolas. Os projetos vencedores recebem um prêmio em dinheiro para o seu desenvolvimento, além do apoio técnico e

acompanhamento da Samarco. Aproveitando as comemorações do Dia Mundial do Meio Ambiente, a Samarco está realizando hoje e amanhã uma Mostra do Programa Ambiental, na área interna da empresa, com exposição de trabalhos relacionados aos projetos de gestão ambiental desenvolvidos pela empresa. A mostra acontece das 8h30 às 16h30, ocasião em que será apresentado o desempenho sócio-ambiental para as comunidades vizinhas. Espera-se a participação de duas mil pessoas envolvidas com os programas.

O meio ambiente faz parte do projeto político-pedagógico da Faculdade Saberes.

Pós-graduação / Especialização

EDUCAÇÃO e GESTÃO AMBIENTAL

3227-8203

fsaberes@uol.com.br

Processo Seletivo 2003/2

Letras Português Inglês

Inscrições Abertas

FACULDADE SABERES

Aracruz busca qualidade do ar

A EMPRESA TAMBÉM INVESTE NO REAPROVEITAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS QUE SÃO GERADOS POR SEU PARQUE INDUSTRIAL

A Aracruz Celulose investirá, até o final de 2003, US\$ 4,5 milhões na área industrial em aquisições de equipamentos e ações voltadas para a prevenção da poluição atmosférica, hídrica e residual. A principal preocupação da empresa é melhorar a qualidade do ar, diminuindo o mau cheiro provocado pelo processo de fabricação da celulose.

Com essa finalidade, anualmente são gastos cerca de US\$ 1,3 milhão com monitoramento ambiental de rotina, como tratamento e monitoramento dos gases dispersados na atmosfera. Outra medida adotada para verificar o impacto causado ao meio ambiente é a Rede de Percepção do Odor (RPO), na qual a comunidade é o fiscal da empresa.

Abrangência

Formada em 1991, a rede é composta por 52 pessoas que residem em um raio de 70 quilômetros ao redor da Aracruz. Quando o mau cheiro chega até o local onde moram, elas contam a empresa. A partir da comunicação, é feito um levantamento e, através de um programa de computador, identifica-se qual o raio de ação em função dos dados apresentados.

"Logo após, busca-se detectar e corrigir os problemas. Também faz parte do procedimento informar ao Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema) e ao participante da rede que fez a comunicação", explica o gerente de Meio Ambiente e Segurança Industrial da Aracruz, Antônio Carvalho de Oliveira Filho. "Se houver algum distúrbio no sistema de tratamento dos gases poluentes nós avisamos aos moradores que existe a possibilidade de o odor chegar até eles", completa.



Divulgação

Duas vezes ao ano, a Aracruz se reúne com os integrantes da RPO, para apresentar um relatório de suas atividades e ouvir a avaliação dos moradores. Oliveira Filho destaca que o encontro serve como parâmetro para definir quais investimentos precisam ser realizados para conter a emissão de gases poluentes.

"Entendemos que ainda há muito o que melhorar, por isso, nossa política ambiental é muito clara: reduzir o impacto ambiental e trabalhar por uma melhoria contínua", finaliza o gerente de Meio Ambiente e Se-

gurança da Aracruz.

Desenvolvimento sustentável

Utilizar os recursos naturais adequadamente, sem danos ao meio ambiente e realizar atividades industriais que não desqualifiquem a vida da população, são os objetivos das empresas que buscam desenvolver suas atividades econômicas de forma sustentável.

Entre as ações da Aracruz em prol de um desenvolvimento sustentável, destaca-se um investimento de US\$ 6 mil em uma pesquisa realizada por uma univer-

sidade de Minas Gerais, que visa a transformar os resíduos à base de cálcio em adubo para o solo. Atualmente, a cada tonelada de celulose produzida, são gerados 25 quilos destes resíduos.

O fim desses resíduos é o armazenamento em cédulas encapadas com placas de polietileno, para evitar que entrem em contato com a terra, e o depósito em um aterro equipado com postos de monitoramento de seus lençóis, para detectar qualquer alteração.

"O objetivo da empresa é reduzir os custos com a criação

de aterros, já que as células de polietileno são bastante caras, e investir no reaproveitamento de nossos resíduos", enfatiza Oliveira Filho.

O melhor exemplo de reutilização de resíduos sólidos dentro da empresa, é o destino dado às cascas de eucalipto. Mais de 400 mil toneladas são queimadas nas caldeiras da empresa e servem como base para a produção de energia. Outra parte é vendida como matéria prima para uma empresa fabricante de briquetes e o restante é transformado em adubo para as plantações de eu-

MAIS DE

400 mil toneladas de cascas são queimadas nas caldeiras da empresa e servem como base para a produção de energia. Outra parte é vendida para briquetes

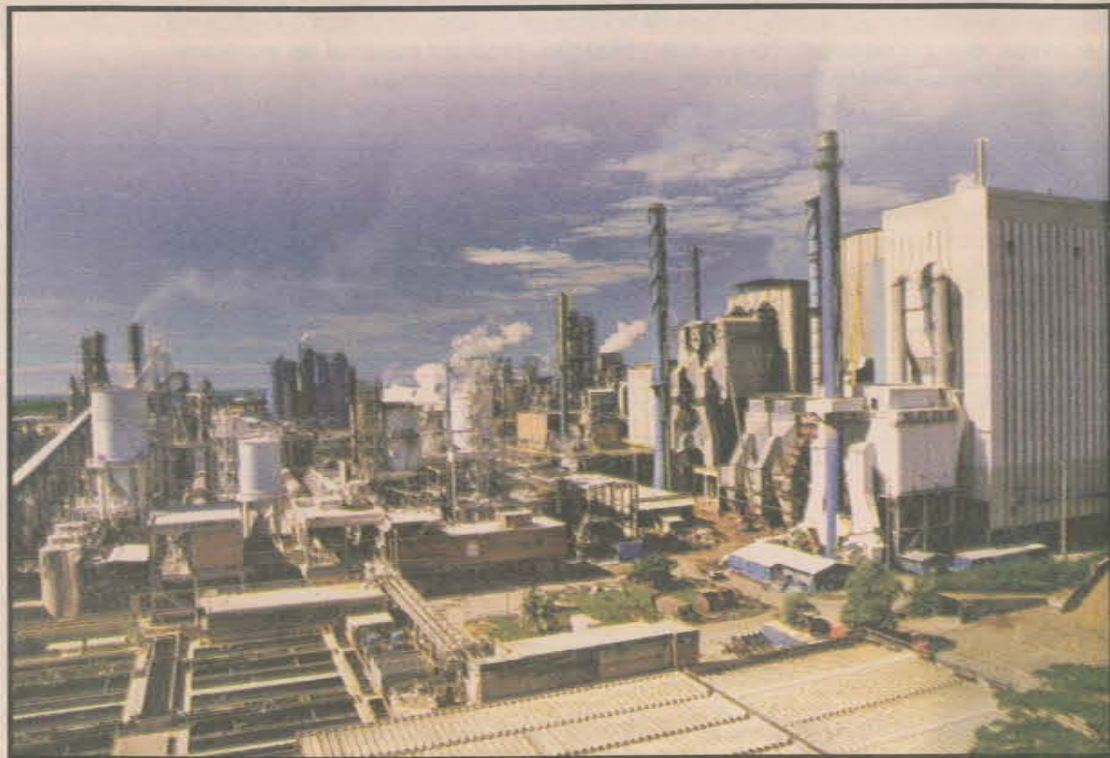
calipto e espécies nativas da própria empresa.

Vale ressaltar também uma parceria entre a fabricante de celulose e a Prefeitura Municipal de Aracruz, para reciclagem do papelão e do plástico utilizado pela empresa. Esses materiais são separados e doados para a Prefeitura, que os vende e usa a renda obtida para comprar remédios.

"Hoje, a empresa que polui está jogando dinheiro fora", enfatiza o gerente de Meio Ambiente e Segurança Industrial da Aracruz.

Empresa vai processar resíduos

A EUCABRAZ PRODUTOS DE EUCALIPTO LTDA. VAI GERAR MAIS EMPREGOS NO MUNICÍPIO DE ARACRUZ



A EMPRESA

tem seis lagoas de decantação, sendo que cinco estão equipadas com aeradores, que provocam o reforço da oxigenação ambiental para acelerar a proliferação das bactérias responsáveis pelo tratamento dos efluentes

Resíduos sólidos da fabricação de celulose, as cascas de eucalipto servem como matéria-prima para a fabricação de briquetes e mulch pela Eucabraz Produtos de Eucalipto Ltda., empresa recém-instalada em Vila do Riacho, com a finalidade de processar resíduos de eucalipto da Aracruz Celulose.

Até o final deste ano, quando a Eucabraz estiver operando com sua plena capacidade, ela vai gerar 60 empregos diretos e 300 indiretos no município de Aracruz, e produzirá, já no seu primeiro ano de operação, duas mil toneladas mensais de briquetes. "O objetivo da empresa é transformar resíduos em produtos, gerando empregos e divisas", destaca o sócio-proprietário da Eucabraz, Décio Prado.

Volume

Por semana, a Eucabraz retira, em média, 75 toneladas de cascas de eucalipto do pátio de madeira da Aracruz e as transforma em briquetes, um produto prensado usado como combustível em olarias e lareiras. O mercado alvo da empresa se concentra nos países europeus e norte-americanos. A primeira venda, para a Holanda, já está em fase de finalização.

Outra alternativa em estudo é a exportação de cascas trituradas – chamadas mulch – para países frios, onde servem para proteger a grama dos jardins da ação da neve, devido à sua composição química.

"Com esta parceria com a Eucabraz, a Aracruz ajuda a desenvolver a região, além de ser um ganho ambiental, já que reduz a quantidade de resíduo a ser descartada no aterro industrial," observa o coordena-

dor de compras da Aracruz Celulose, Rubens Gouvêa.

Nobre

As cascas de eucalipto já são reaproveitadas pela Aracruz como combustível das caldeiras de biomassa e reaproveitamento, que servem como geradoras de energia. O vapor originado da queima desses combustíveis é usado na geração de energia para o processo industrial de fabricação de celulose. Somente em 2002, foram queimadas nas caldeiras 432 mil toneladas desse resíduo.

Atualmente, a Aracruz é auto-suficiente em energia, com uma geração de 175 megawatts (MWh), quantidade capaz de abastecer o consumo residencial de uma cidade com 600 mil habitantes. Além de vender 10MWh de energia à vizinha Nexen e 4 MWh à Enertrade/Escelsa.

Fertilizante

Mas esse não é o único reaproveitamento dado a esse importante resíduo. A cinza resultante da queima das cascas nas caldeiras é usada como fertilizante nos plantios da empresa. No ano passado, foram usadas para este fim 35 mil toneladas de cinzas.

As cascas também são aproveitadas na preparação de substrato, composto usado pelo viveiro para produção de mudas de eucalipto e de essências nativas. O composto contém cascas de eucalipto e minerais e é o meio físico onde as mudas se desenvolvem. Há ainda as cascas que ficam no campo, cuja função é importante na ciclagem de nutrientes do solo.





Reduzir consumo de água também é meta da Aracruz

Em sete anos, a Aracruz Celulose conseguiu reduzir em 50% o consumo de água da empresa. Em 1996, gastava-se em média 75 metros cúbicos de água para fazer uma tonelada de celulose. Em 2003 esta quantidade diminuiu para 34 metros cúbicos de água.

Esta redução é vista pela empresa como uma vitória. "Apesar de termos aumentado a produção de celulose, conseguimos reduzir significativamente o consumo de água e já estamos abaixo da média das indústrias nacionais. Mesmo assim, vamos continuar investindo para baixar ainda mais esse índice", comemora Oliveira Filho.

Técnicas

A diminuição do consumo de água está relacionada com o aprimoramento das técnicas de recirculação da água no processo de fabricação da celulose. Cerca de 95% da água consumida pela Empresa são reaproveitados.

Além disso, todo o efluente da fábrica recebe tratamento antes de ser despejado no mar. Tanto os efluentes da fabricação da celulose, quanto os efluentes de esgoto são destinados para o Sistema de Tratamento de Efluentes e passam por duas etapas.

No tratamento primário, os resíduos grandes, como madeira e fibra de celulose, são neutralizados. No estágio secundário, esse efluente passa por seis

lagoas e em cada uma delas fica disposto durante um dia. Cinco dessas lagoas são aeradas, ou seja, recebem grande quantidade de oxigênio, para acelerar a proliferação das bactérias responsáveis por tratar os efluentes. A última lagoa serve para decantação e tratamento do material orgânico.

Após passar por estas duas etapas, o efluente é despejado nos tubos emissários submarinos, que têm a função de diluir a água tratada com a água de um canal, a uma distância de dois quilômetros do mar. Diariamente, são devolvidos 150 mil metros cúbicos de água tratada para o meio ambiente.

"Em 2003 estão previstas reformas nas lagoas usadas para tratamento dos efluentes, limpeza das barragens que servem para armazenar água e manutenção da lagoa de emergência, investimentos que devem somar mais de US\$ 10 milhões", informa Oliveira Filho.

Barcaças

Em fevereiro de 2003, a Aracruz inaugurou o sistema de transporte marítimo de toras de eucalipto, entre o porto de Caravelas, na Bahia, e o Portocel, em Aracruz. O interessante é que a rota das barcaças foi desenvolvida com o objetivo de não interferir na rota das baleias da espécie jubarte. Este sistema vai reduzir o fluxo de caminhões pesados na BR 101, contribuindo também para a preservação do meio ambiente, com

menor emissão de poluentes.

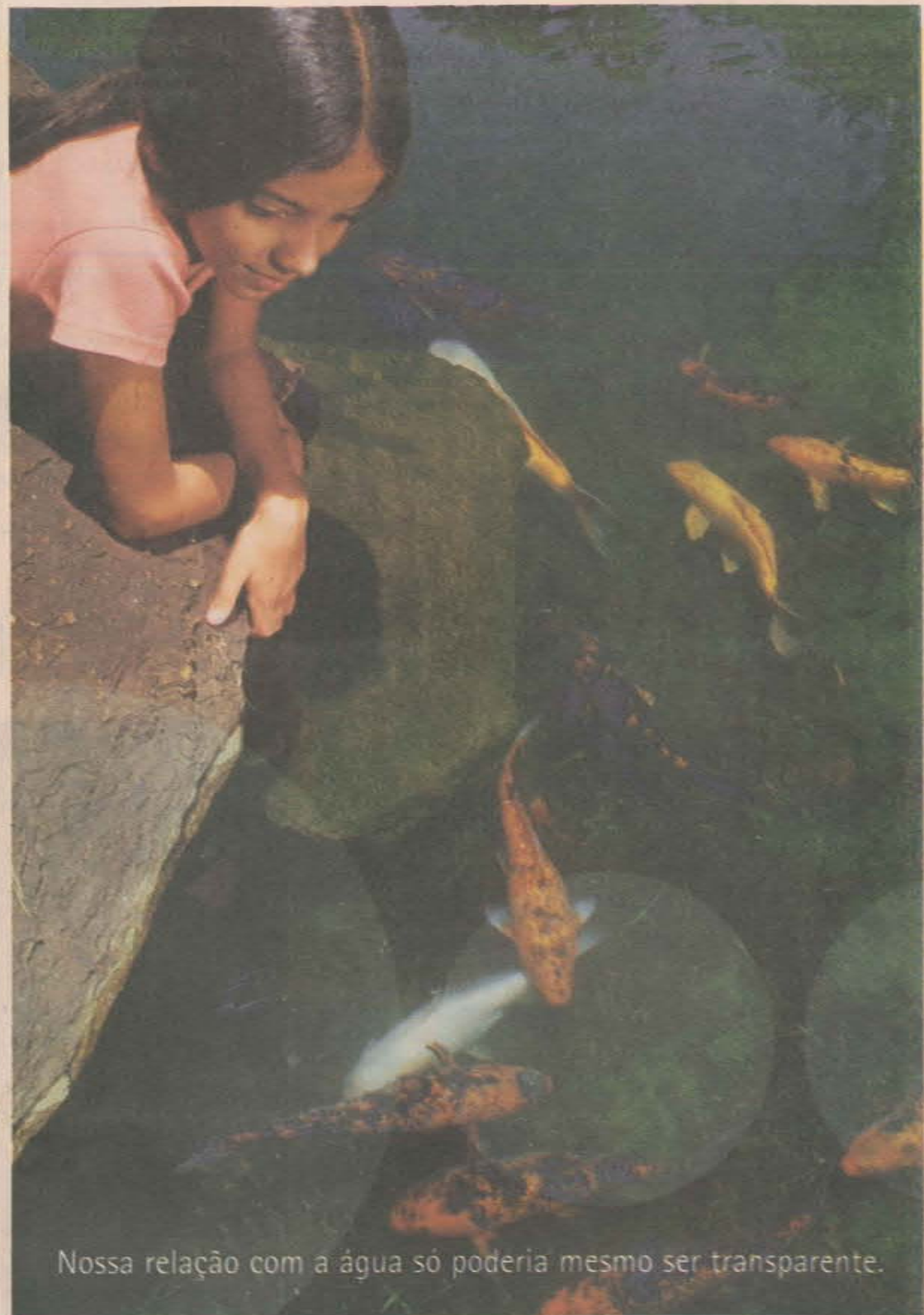
Em parceria com o Instituto Baleia Jubarte, organização não governamental de proteção às baleias, foi realizado um monitoramento do movimento dos cetáceos na região que compreende os litorais baiano e capixaba, a fim de definir qual rota é utilizada anualmente pelos animais.

O monitoramento foi feito por meio de sobrevôos, realizados com avião bimotor, durante dois anos. A partir do resultado da pesquisa, foi traçada uma rota para as barcaças, visando a mínima interferência no ambiente, ou seja, utilizando locais onde haja menor concentração de baleias, sobretudo fêmeas e filhotes.

Cuidados

Agora, a Aracruz está adaptando nas barcaças sensores que permitem às embarcações desviar das baleias com eficiência. Além disso, os dados colhidos durante o ano irão servir para verificar se a rota adotada é realmente a melhor e quais são os impactos provocados no habitat dessas baleias.

Este sistema de transporte marítimo é pioneiro no Brasil e bastante inovador. Cada barcaça tem capacidade para transportar uma quantidade de madeira equivalente à carga de 95 carretas. O tempo de viagem entre o terminal de Caravelas e o Portocel, distantes 275km em linha reta, é de aproximadamente 12 horas.



Nossa relação com a água só poderia mesmo ser transparente.

A Samarco é uma das maiores exportadoras de pelotas de minério de ferro do mundo, e como todos nós, sem água ela não produz, não cresce. Por isso, a Samarco adota uma

- A Samarco evita o desperdício e a poluição, aumentando a recirculação e reduzindo a captação de água de fontes naturais.
- A Samarco monitora os lagos e rios onde descarta seus efluentes.
- A água de lastro dos navios é trocada em alto-mar para evitar impactos em nosso ambiente marinho.
- A Samarco promove campanhas de conscientização sobre o uso

Empresa recicla resíduos de granito

COM OS NOVOS MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE ROCHAS ORNAMENTAIS, QUEM TAMBÉM SAI GANHANDO É O MEIO AMBIENTE

A preocupação com a degradação do meio ambiente é um fator que preocupa, hoje, a maioria dos empresários, principalmente, os que estão ligados ao setor de mármore e granito. A necessidade de preservar o próprio recurso hídrico utilizado em sua produção fez o empresário Geraldo Fiorio, proprietário da empresa Marcel, de beneficiamento de granito, instalada em Cachoeiro de Itapemirim, buscar uma solução para manter aquele recurso natural, tão importante no processo de corte e polimento.

O projeto consiste na implantação de uma estação de tratamento para os efluentes líquidos gerados, que depois de tratados são reutilizados no beneficiamento das rochas. O sistema, que é utilizado na Itália há 30 anos, foi implantado no Estado desde 1994 mas apenas a partir do ano passado ele vem sendo monitorado efetivamente por um profissional da área ambiental.

Urgência

Segundo o engenheiro Júlio Prezotti, Mestre em Engenharia Hidráulica e Saneamento Básico pela USP (Universidade de São Paulo), responsável pelo monitoramento da estação de tratamento na Marcel, esta é uma medida de extrema urgência para o Espírito Santo, já que o Estado é responsável por 50% da exportação nacional de mármore e granito, contando com 780 teares dos 1.300 existentes no País, estando 600 instalados em Cachoeiro de Itapemirim.

A eficiência do sistema de tratamento alcança a redução de volume da 'lama' inicial em cerca de 13 vezes, o que é bastante significativo em termos de proteção ambiental.

Esses 780 teares do Estado

necessário um espaço equivalente a 100 metros quadrados, uma área bem menor do que os próprios aterros feitos para destinação dos dejetos", explicou Prezotti.

Funcionamento

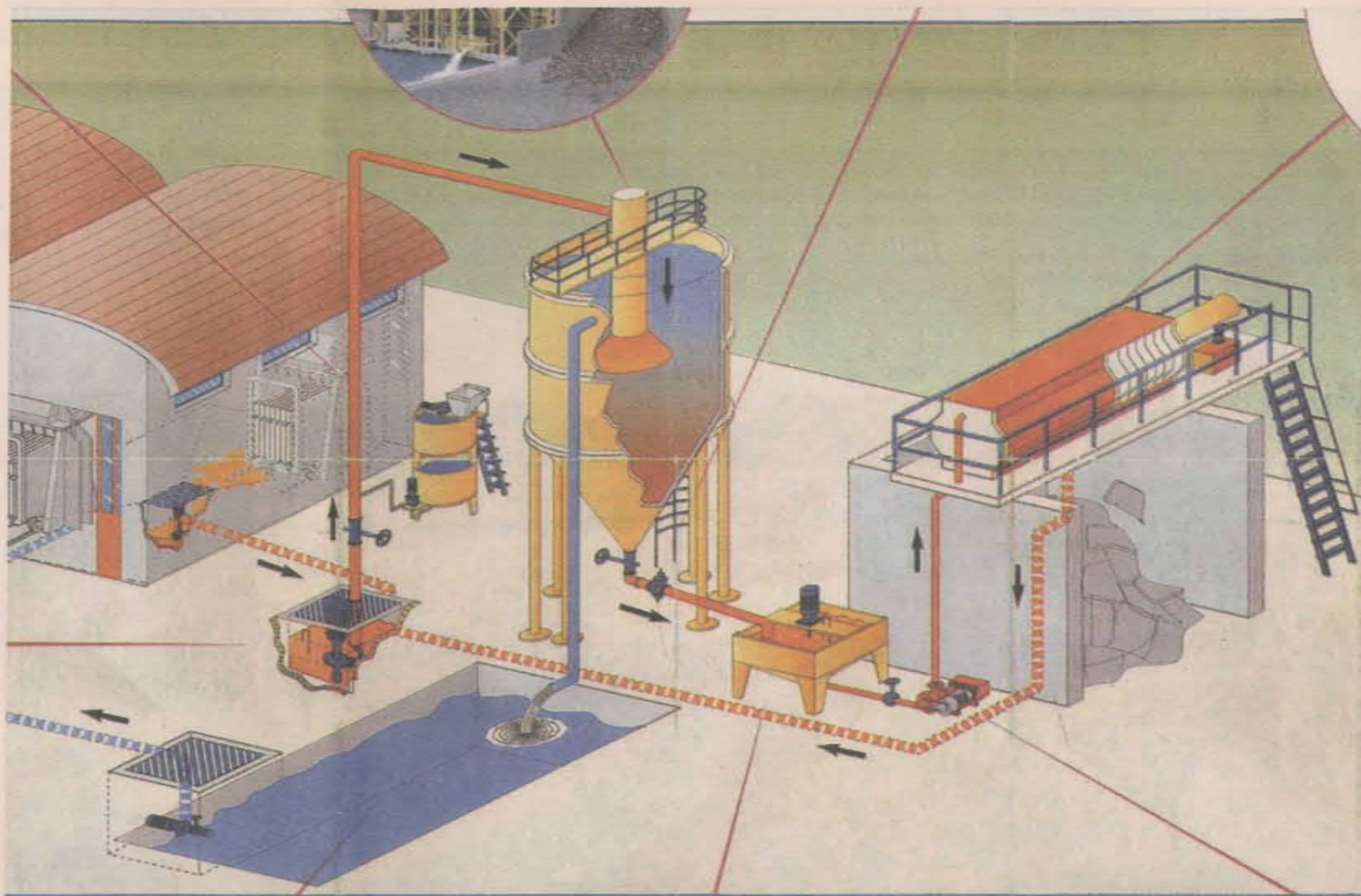
A estação de tratamento possibilita a separação das fases líquida e sólida, através de um processo de sedimentação primária, seguido por filtro pressa (como mostra o quadro ao lado). Após ser limpa, a água é reaproveitada nas atividades de corte e polimento do mármore e granito. Os resíduos sólidos, formados por cal, granalha e o pó da rocha, são doados para a empresa Cerâmica Cimaco, do empresário Edson Sartório, que aproveita o material para a produção de lajotas e telhas, que com aquela matéria-prima alcançam excelentes níveis de qualidade industrial.

A utilização do sistema permite que o meio ambiente seja duplamente beneficiado. Além de evitar a degradação causada pelos rejeitos do beneficiamento de rochas ela também evita a agressão causada pela retirada de barro para a produção de cerâmica, atividade que é responsável por muitos estragos causados em mananciais no interior do Estado.

Segundo Prezotti, a utilização dos rejeitos do granito resulta em cerâmicas mais uniformes e com menor índice de retração. Isso gera um maior aproveitamento da matéria-prima e melhora a produtividade.

Economia

Outra grande vantagem apontada pelo técnico é que o sistema garante às serrarias menores custos com água, manutenção de caminhões destinados ao despejo dos resíduos e a própria mão-de-obra, atendendo ainda ao que é exigido pela legislação ambiental.



O SISTEMA

de tratamento dos efluentes gerados pelas indústrias de beneficiamento de granito permite que se preserve o meio ambiente e também gera lucros, já que depois de reciclado o material é repassado para indústrias de cerâmica, que conseguem, com a sua utilização, produzir material de excelente qualidade, com sensível agregação de valores aos seus produtos

Tão importante quanto
a qualidade do nosso aço
é a nossa qualidade de vida.

A CST é auto-suficiente em energia elétrica reaproveitando os gases gerados no processo de produção.

A CST reaproveita 99% dos resíduos industriais, que são reciclados para uso interno ou destinados à produção de cimento, lastro ferroviário e pavimentação de vias, dentre outras aplicações.

rgência para o Espírito Santo, já que o Estado é responsável por 50% da exportação nacional de mármore e granito, contando com 780 teares dos 1.300 existentes no País, estando 600 instalados em Cachoeiro de Itapemirim.

A eficiência do sistema de tratamento alcança a redução de volume da 'lama' inicial em cerca de 13 vezes, o que é bastante significativo em termos de proteção ambiental.

Esses 780 teares do Estado produzem cerca de 3 milhões de quilos de efluentes por dia, estando aí incluídas 96 toneladas de granalha de ferro. O material vem sendo lançado no meio ambiente, sem o controle técnico necessário, provocando uma forte degradação do meio ambiente.

"Para a implantação de cada estação, que também é fabricada pela Açores Metalúrgica, é

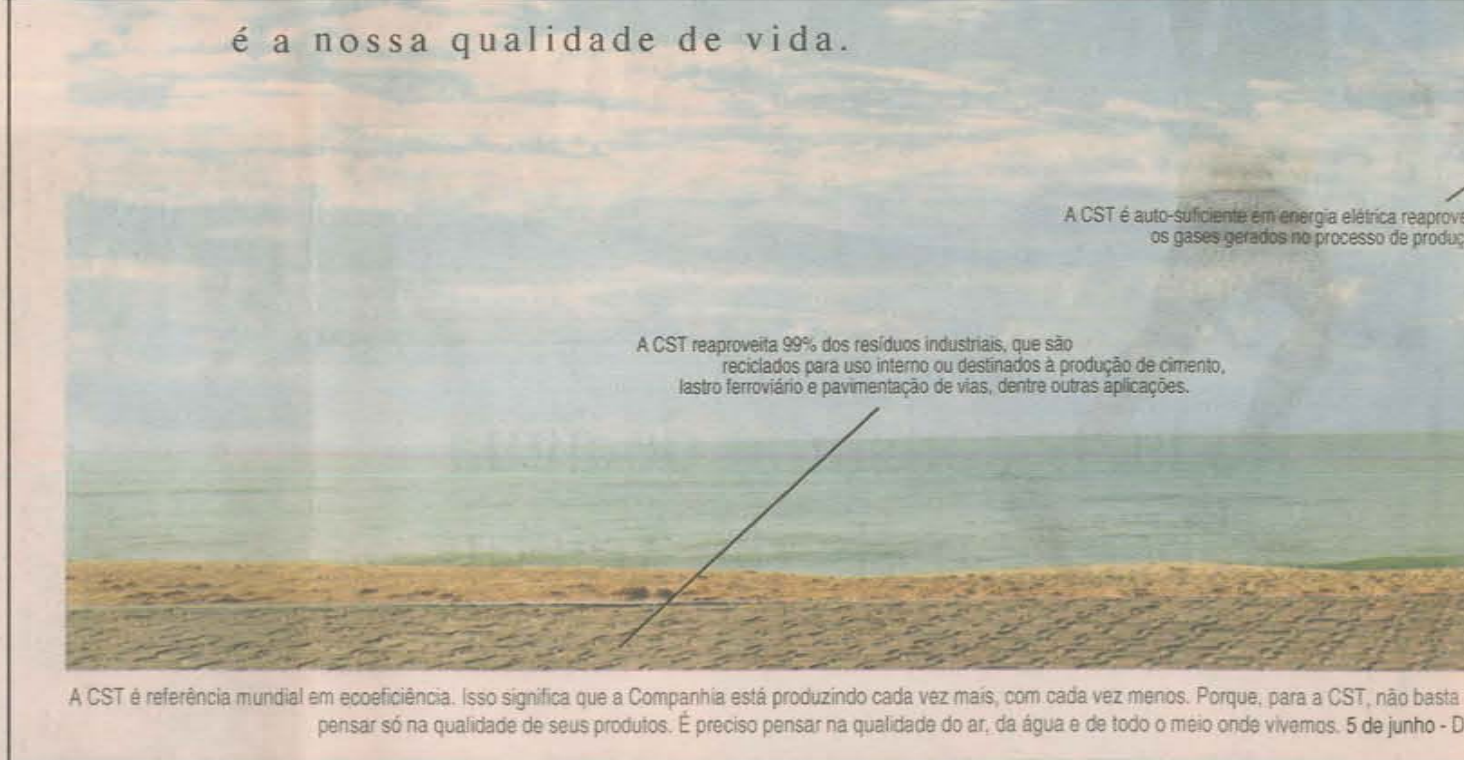
menor índice de retração. Isso gera um maior aproveitamento da matéria-prima e melhora a produtividade.

Economia

Outra grande vantagem apontada pelo técnico é que o sistema garante às serrarias menores custos com água, manutenção de caminhões destinados ao despejo dos resíduos e a própria mão-de-obra, atendendo ainda ao que é exigido pela legislação ambiental.

Júlio Prezotti acrescentou, ainda, que é necessário um trabalho de conscientização de empresários e trabalhadores do setor de rochas, mostrando a importância da reciclagem e sua agregação de valor aos negócios. Para que as estações sejam implantadas, servidores e empresários são devidamente treinados através de palestras e cursos de capacitação.

é a nossa qualidade de vida.



A CST é auto-suficiente em energia elétrica reaproveitando os gases gerados no processo de produção.

A CST reaproveita 99% dos resíduos industriais, que são reciclados para uso interno ou destinados à produção de cimento, lastro ferroviário e pavimentação de vias, dentre outras aplicações.

A CST é referência mundial em ecoeficiência. Isso significa que a Companhia está produzindo cada vez mais, com cada vez menos. Porque, para a CST, não basta pensar só na qualidade de seus produtos. É preciso pensar na qualidade do ar, da água e de todo o meio onde vivemos. 5 de junho - D

Saneamento é essencial para preservação

O Espírito Santo é privilegiado por sua formação geográfica. Mais de 400 quilômetros de belas praias e uma serra exuberante fazem do Estado um importante referencial turístico. A economia, sustentada pela agricultura até a década de 60, hoje é impulsionada também pela indústria e pelo setor de serviços.

Mas o progresso não se dá sem transtornos: problemas como esgoto a céu aberto, praias poluídas e falta de assistência pública à saúde afetam a população. Para mudar esse cenário, o Governo do Estado, por meio da Secretaria de Transportes e Obras Públicas, está implementando o Programa de Despoluição e Saneamento do Espírito Santo (Prodesan-ES), desde 1994.

Projeto

Com o término das obras do Programa, previsto para o próximo mês, a Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) começará a utilizar o processo biológico aeróbico Lodos Ativados, para tratar a água. Para isso, estão sendo construídas quatro novas Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), em Cariacica, Vitória, Vila Velha e Guarapari.

As estações vão contar com um sistema de desodorização, para não emitir odores, e serão mais compactas, para evitar a contaminação de lençóis

d'água subterrâneos. O chefe da Divisão de Esgoto Sul da Companhia, Dalton Luis da Cunha Ramaldes, explicou que, com a introdução desse processo de tratamento, os três tipos de efluentes liberados (o gasoso, o líquido e o sólido) terão maior valor agregado.

Os gases serão tratados e liberados para a atmosfera sem causar impactos ambientais. Dos efluentes líquidos serão retirados 95% de matéria orgânica, além da quase totalidade do elemento químico fósforo. Com a ausência desse componente será possível evitar a eutrofização - crescimento acelerado das algas - que gera poluição. Posteriormente, esse efluente será tratado por raio ultravioleta, para eliminar os microorganismos patogênicos e poderá ser utilizado para fins como limpeza de vias públicas, de jardins e reaproveitado industrial.

O efluente sólido, que é o lodo, será desidratado. Além disso, poderá ser adicionado cal (calagem), o que possibilitará que seja utilizado como adubo orgânico.

Respeito

O crescimento econômico de uma região, promovido com respeito à capacidade que a natureza tem de suportar, pelo maior tempo possível, o consumo de seus recursos e as alterações de suas características primitivas (desenvolvimento sustentável), passou



Divulgação

Paulo Rui Carnelli, presidente da Cesan, falou sobre as principais metas da empresa no setor de meio ambiente

a ser uma preocupação mundial. Seguindo essa tendência de preservação ambiental, a Cesan começou, neste ano, a gerenciar também o trabalho de tratamento de resíduos sólidos (lixo).

Por meio de um convênio assinado com o Ministério do Meio Ambiente, a Companhia se incumbiu de aplicar corretamente a verba destinada ao controle dos resíduos sanitários nos municípios de Afonso Cláudio, Aracruz, Laranja da Terra, Muniz Freire, Nova Venécia e Pedro Ca-

nário. De acordo com o gerente de Meio Ambiente da empresa, Marcelo de Oliveira, a Cesan recebeu R\$ 360 mil para direcionar a realização de eventos, como fóruns e seminários, reunindo agricultores e entidades envolvidas diretamente com o assunto.

Diretoria

Em 2001, a empresa criou uma diretoria de Meio Ambiente. Essa equipe, segundo o diretor-presidente, Paulo Ruy Valim Carnelli, tem como meta cuidar

das questões que dizem respeito aos recursos hídricos, aos resíduos sólidos, aos vetores (insetos) e à área de gestão ambiental da empresa. "A Cesan está desenvolvendo uma política educacional, para mostrar a importância de preservação da água, e buscando uma alternativa para tratar de assuntos relacionados ao lixo", enfatizou.

Um diagnóstico feito pela Companhia, em 2002, mostrou que, dos municípios capixabas, apenas 26% (incluindo Vitória) têm aterro sanitário, 67% contam com lixão e 7% abrigam um aterro legalmente controlado.

A Cesan atende a quase 1,8 milhão de habitantes, com o fornecimento de água, o que representa cerca de 95% da população urbana. Desse total, o acesso a esgoto sanitário está restrito a somente 400 mil pessoas. De acordo com Carnelli, com a conclusão das obras do Prodesan, o objetivo é que, até 2006, cerca de 60% dos moradores da Grande Vitória sejam contemplados por esse tipo de serviço. Desde que foi implantado, o Programa consumiu uma verba que gira em torno de US\$ 200 milhões (cerca de R\$ 600 milhões).

Criada em 1967, a Cesan atua em 52 dos 78 municípios capixabas, sendo seis da Região Metropolitana e o restante, do interior do Estado. Em média, os serviços prestados pela em-

presa cobrem mais de 70% do Espírito Santo.

Estações

A empresa opera hoje 87 Estações de Tratamento de Água (ETA's) e 32 ETE's, sem considerar centenas de sistemas de saneamento implantados no Programa de Saneamento Básico em Comunidades Rurais (Pró-Rural). Em 2002, a Cesan realizou 418.603 ligações de água e outras 71.866 de esgoto nos imóveis atendidos pela empresa no Estado.

Na Grande Vitória, são gerados 5,8 mil litros por segundo de água - produção suficiente para atender, até 2020, a 95% dos moradores assistidos pela Cesan.

O trabalho da empresa consiste na captação, no tratamento e na distribuição de água, na coleta e no tratamento de esgotos, no tratamento e na destinação final do lixo e no controle da incidência dos vetores no Estado. Suas atividades compreendem ainda a realização de estudos, projetos e execução de obras relativas a novas instalações e ampliação de redes.

Em 2002, a Cesan conquistou o tetracampeonato do Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento (PNQS), o mais importante do setor na América Latina, promovido pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (Abes).

Convênio reforça educação ambiental



O Programa de Maricultura, que é alternativa de renda para famílias que moram às margens dos rios Cricaré e Mariricu, nos municípios de São Mateus e Conceição da Barra, também é mantido por convênio entre a Petrobras e o Sebrae

Divulgação

A PETROBRAS VAI INVESTIR NO ESPÍRITO SANTO ATÉ O FINAL DESTE ANO CERCA DE R\$ 7 MILHÕES EM PROJETOS E ESTUDOS

A Unidade de Negócios da Petrobras no Espírito Santo (UN-ES) assina, hoje, Dia Mundial do Meio Ambiente, um convênio com a Fundação Pró-Tamar para a execução do programa de educação ambiental Eco Cidadania, desenvolvido pela Companhia no Estado. Estarão presentes ao evento o gerente geral da UN-ES, Márcio Félix Bezerra e o diretor regional da Fundação Pró-Tamar, João Carlos Thomé, que assinarão o convênio na sede da Petrobras, em Vitória.

Um dos principais objetivos deste trabalho é transformar as comunidades localizadas nos municípios de atuação da Petrobras, no Estado, em verdadeiros centros de educação ambiental. O projeto será iniciado nas comunidades de Povoação, Regência, Pontal do Ipiranga e Degredo, no município de Linhares. Para isso, serão desenvolvidos, em parceria com as comunidades, programas de geração de emprego e renda, cursos profissionalizantes, programas de reciclagem de lixo, além da capacitação de professores e monitores em educação ambiental.

Diretrizes

A Unidade de Negócios da Petrobras no Espírito Santo estabeleceu em sua Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, ações que visam ao comprometimento da Companhia em manter um sistema que integra essas áreas à gestão de seus negócios. A expectativa é a de que até dezembro de 2003 sejam investidos cerca de R\$ 7 milhões em projetos e estudos ambientais.

Um dos destaques é participação de famílias residentes às margens dos rios Cricaré, em São Mateus, e Mariricu, em Conceição da Barra, no Programa de Maricultura, que incentiva o cultivo de ostras nos rios. O convênio firmado entre a Petrobras e o Sebrae, desde 1999,

de qualidade dos mariscos, que chegam à idade de consumo sem qualquer tipo de contaminação.

Outro serviço realizado neste projeto é o monitoramento físico e químico dos rios, para avaliação da qualidade da água. Os resultados obtidos nestas análises garantem que os mariscos produzidos nos parques de cultivo estejam livres de contaminação química e bacteriana.

CRE

No município de São Mateus, no Norte do Estado, região onde a Petrobras concentra sua produção terrestre, foi instalado um Centro de Resposta de Emergência (CRE), que armazena equipamentos e embarcações para o combate ao derramamento de óleo em rios e águas calmas.

A companhia irá investir cerca de R\$ 3 milhões na instalação de mais um centro, desta vez em Vitória, que será especializado em combater possíveis derramamentos de óleo no mar. A escolha da cidade deveu-se ao fato de ela abrigar diversos terminais portuários, estando, portanto, mais sujeita à presença desse tipo de acidente ecológico, por causa da grande movimentação de navios na região.

Pesca

Uma das ações que a Petrobras irá investir nos municípios litorâneos é a instalação de atratores de peixes ao longo da costa capixaba, a fim de desenvolver ambientes propícios para o incremento da pesca e, conseqüentemente, melhorar a renda dos pescadores locais.

O projeto consiste na construção de recifes artificiais, que formarão ambientes favoráveis à desova e desenvolvimento de cardumes. Esta iniciativa irá beneficiar, principalmente, os pescadores artesanais, que não têm recursos para investir em barcos de longo alcance marítimo e equipamentos sofisticados para a procura de cardumes em alto mar. Este sistema já funciona em al-

www.cst.com.br

A CST vem reduzindo suas emissões atmosféricas ano a ano.

A CST utiliza 95% de água captada do mar, que é devolvida em perfeitas condições ambientais. Os 5% restantes são de água doce, com recirculação de 97%, o que faz da CST a siderúrgica com um dos menores índices de consumo de água doce do mundo.



A CST vem reduzindo suas emissões atmosféricas ano a ano.

A CST utiliza 95% de água captada do mar, que é devolvida em perfeitas condições ambientais. Os 5% restantes são de água doce, com recirculação de 97%, o que faz da CST a siderúrgica com um dos menores índices de consumo de água doce do mundo.



COMPANHIA
SIDERÚRGICA DE TUBARÃO

ndial do Meio Ambiente

mento da Companhia em manter um sistema que integra essas áreas à gestão de seus negócios. A expectativa é a de que até dezembro de 2003 sejam investidos cerca de R\$ 7 milhões em projetos e estudos ambientais.

Um dos destaques é participação de famílias residentes às margens dos rios Cricaré, em São Mateus, e Mariricu, em Conceição da Barra, no Programa de Maricultura, que incentiva o cultivo de ostras nos rios. O convênio firmado entre a Petrobras e o Sebrae, desde 1999, visa a aumentar a conscientização e preservação ambiental junto às comunidades que residem próximas aos rios.

O programa incentiva a produção de ostras nos rios, evitando a extração dos moluscos nativos. Com isso, desenvolve alternativas de trabalho e renda para a população local, servindo de exemplo para outras comunidades. A comercialização da produção é garantida pelo alto nível

ambientes propícios para o incremento da pesca e, conseqüentemente, melhorar a renda dos pescadores locais.

O projeto consiste na construção de recifes artificiais, que formarão ambientes favoráveis à desova e desenvolvimento de cardumes. Esta iniciativa irá beneficiar, principalmente, os pescadores artesanais, que não têm recursos para investir em barcos de longo alcance marítimo e equipamentos sofisticados para a procura de cardumes em alto mar. Este sistema já funciona em alguns países da Europa com excelente retorno para o setor.

"Os projetos ambientais e sociais desenvolvidos pela Petrobras no Estado têm por objetivo maior promover o atendimento à política da Companhia no cumprimento da excelência em segurança, meio ambiente, saúde e responsabilidade social", disse o gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, Sérgio Rodriguez.

Lixo é exemplo em Conceição da Barra

O desenvolvimento da consciência ecológica vem apresentando resultados no saneamento básico, como demonstrou a experiência realizada no município de Conceição da Barra, Norte do Estado, cidade com 27 mil habitantes. Lá, o Projeto Redução de Lixo, implantado desde 2001 em todas as escolas municipais, ensina crianças e adolescentes de 7 a 17 anos a evitarem o acúmulo desnecessário de lixo, além da divulgação de seus trabalhos ecológicos para a comunidade.

Cerca de cinco mil alunos são beneficiados com o projeto que ocorre nas 12 escolas municipais, incluindo os ensinamentos fundamental e médio. Com a criação de trabalhos escolares que despertam a consciência ecológica, o combate ao acúmulo de lixo aborda a problemática dos resíduos sólidos e as conseqüências desastrosas para o meio ambiente. Sendo assim, entre os dias 5 e 7 deste mês, dentro das comemorações da Semana do Meio Ambiente, o município realiza o evento 'Eco Barra', que se encontra na terceira edição.

Seleção

"Nesse evento, cada escola faz uma seleção de todos os trabalhos apresentados durante o ano. Cada instituição possui um estande no 'Eco Barra' e há trabalhos de conscientização como produção de textos, teatro, pes-



Até os mangues, que são fonte de renda para os moradores, são constantemente limpos pelas comunidades e servidores municipais de Conceição da Barra

quisas sobre o lixo, como também oficina de reaproveitamento de jornal e papelão para a produção de artesanato", explica a secretária de cultura, turismo e

meio ambiente, Ana Angélica Corrêa Valpassos Motta.

Apesar do crescimento em todo o país dos lixões que abrigam milhares de trabalhadores em

condições subumanas, além de propiciar a contaminação do solo e das águas, o lixo ainda é tratado como último tópico do saneamento básico. No entanto, solu-

ções simples para o tratamento do lixo, como a que ocorre em Conceição da Barra, já provaram ser eficientes, apontando a importância da preservação do meio ambiente.

No município, os moradores do bairro São José, que é circundado por manguezais, aprendem com alunos da escola Astrogildo Setúbal idéias de conscientização ecológica, principalmente no que remete à coleta seletiva e acondicionamento do resíduo sólido (lixo). Para despertar a consciência ecológica os alunos distribuem, de porta em porta, panfletos explicativos sobre o assunto. A intenção é evitar que se jogue lixo no manguezal.

Monitoramento

"A coleta do lixo no bairro São José, que é realizada pela empresa Tracomal, é monitorada pelos alunos da escola Astrogildo Setúbal. Eles fizeram um estudo antecipado e mapearam a área de abrangência da escola. Há também outro trabalho de conscientização ecológica na localidade de Braço do Rio", situa Ana Angélica Motta.

O transporte do lixo constitui fase importante e requer boa parte dos recursos financeiros disponíveis, sendo aconselhável fazer a coleta em dias alternados, para baixar os custos, no entanto, a coleta consciente é fundamental para o controle do lixo produ-

zido. Essa prática produz diversas alternativas ecológicas, além de ser um amplo incentivo às indústrias de reciclagem.

Custos

A reciclagem do lixo enfrenta grandes problemas em sua implantação, devido ao seu alto custo mas, devido à consciência ecológica que vem se propagando, está havendo a conclusão de que o custo financeiro é inferior ao custo ambiental. "É um trabalho de longo prazo. A redução do lixo proporciona uma saudável economia e, em Conceição da Barra, conseguimos reduzir os custos. No início de 2001, gastávamos R\$ 100 mil e, atualmente, o valor desembolsado chega a R\$ 70 mil", contabiliza a secretária municipal Ana Angélica Motta.

Outro trabalho de conscientização realizado no município de Conceição da Barra foi a elaboração de um calendário ambiental, cujo layout foi criado pelos próprios alunos das escolas municipais. O calendário, com textos explicativos, serve de orientação ecológica para os moradores. Assim, procedimentos sobre o acondicionamento do lixo são explicados de forma simples e descontraída. A intenção da prefeitura de Conceição da Barra é, daqui a um ano, atuar em um consórcio ecológico juntamente com os demais municípios do Norte do Estado.

Belgo usa tecnologia e educação ambiental

OBJETIVO DA BELGO-MINEIRA É FORTALECER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO E FORA DOS LIMITES DA EMPRESA

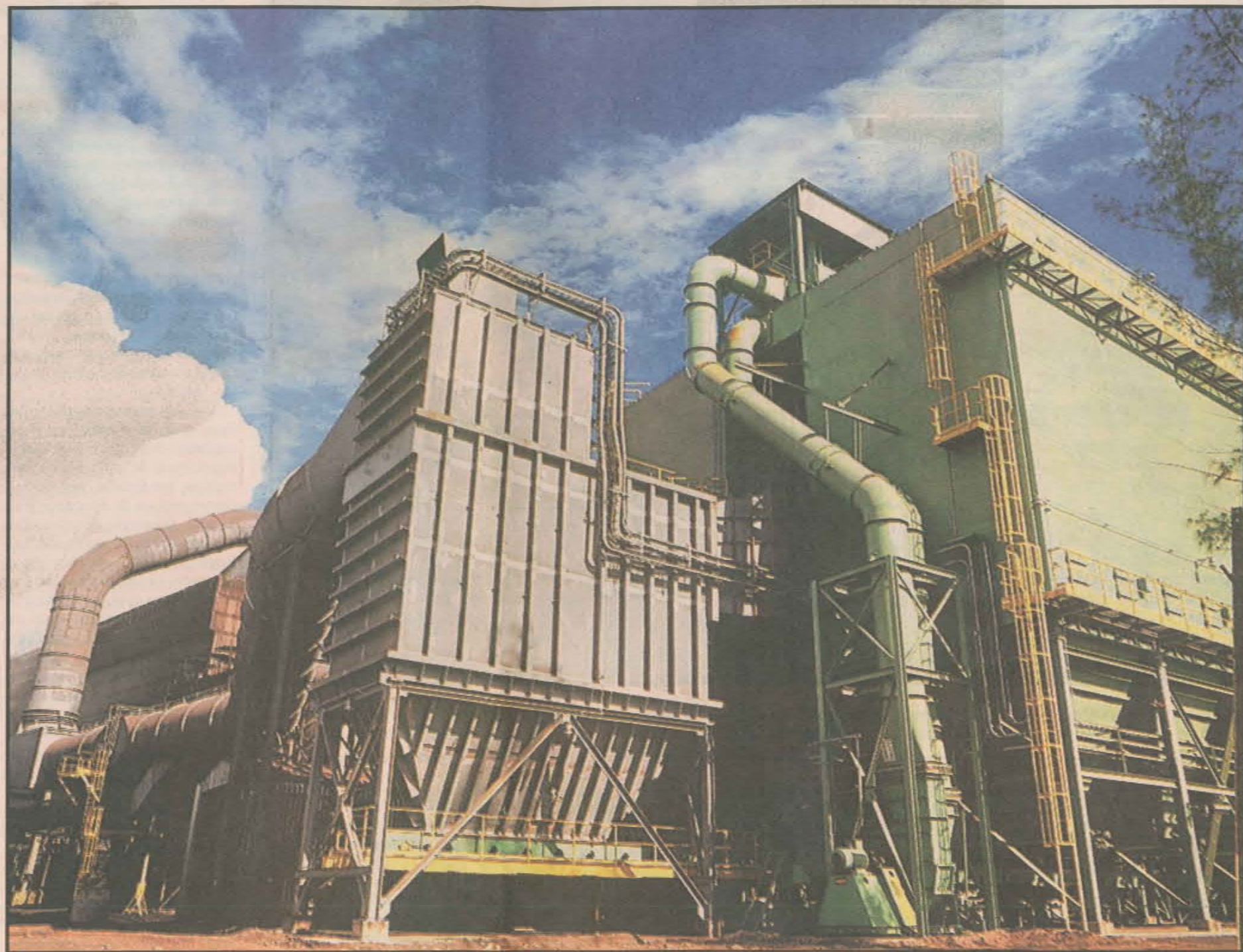
A Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira está desenvolvendo, neste ano, o projeto 'Belgo de Educação Ambiental'. A proposta é conscientizar, num primeiro momento, o público interno e os prestadores de serviços da empresa sobre questões relacionadas à preservação dos recursos naturais. Posteriormente, o trabalho será realizado também com as comunidades situadas na área de influência da indústria, por meio de atividades promovidas num módulo que se encontra em construção, absorvendo recursos da ordem de R\$ 150 mil.

Nesta primeira etapa de capacitação da equipe interna e dos prestadores de serviços, o projeto vem sendo executado dentro do espaço físico já existente na indústria. Em 2004, logo após a conclusão das obras do módulo, denominado de Centro de Educação Ambiental, a Belgo-Mineira concentrará as atividades naquele local.

Estrutura

O Centro, que está sendo instalado numa área verde dentro do próprio terreno onde funciona a siderúrgica, contará com auditório e quiosques, onde acontecerão os treinamentos. Sua estrutura entrará em cena na segunda fase do projeto, quando estudantes e moradores de Cariacica serão envolvidos no processo de conscientização ambiental. "Queremos fortalecer a educação ambiental dentro e fora da Companhia", ressaltou o gerente de Engenharia de Manutenção, Utilidades e Meio Ambiente da siderúrgica, Ronaldo Lourenço Reis.

Ainda neste ano, a Belgo-Mineira implementa o projeto 'Cinturão Verde', com investimentos de cerca de R\$ 120 mil, que igualmente contemplam melhorias no meio am-



biente. Consiste em expandir de 9 mil metros quadrados para 11,7 mil a área verde da indústria, no segundo semestre de 2003, por meio do plantio de 5 mil novas árvores, de 28 dife-

rentes espécies.

A Companhia trabalha, hoje, com um Sistema de Gestão Integrada voltado para a satisfação dos clientes, à qualidade e à melhoria contínua do pro-

duto e à saúde e segurança ocupacional de seus empregados diretos e prestadores de serviços. Além disso, busca a excelência nos aspectos relativos à preservação ambiental, postura que lhe rendeu, por exemplo, o certificado ISO 14001, o qual



duto e à saúde e segurança ocupacional de seus empregados diretos e prestadores de serviços. Além disso, busca a excelência nos aspectos relativos à preservação ambiental, postura que lhe rendeu, por exemplo, o certificado ISO 14001, o qual atesta o respeito à integridade dos recursos naturais durante o processo de produção, com base em padrões estabelecidos em âmbito internacional.

Custos

Desde que começou a funcionar em Cariacica, a Usina Grande Vitória da Belgo-Mineira destinou cerca de R\$ 40 milhões à elaboração e à implantação de políticas de preservação do ecossistema. Já substituiu o óleo combustível pelo gás natural nos fornos de reaquecimento da laminação, construiu o pátio de resíduos sólidos e a estação de tratamento de efluentes, que trata e reutiliza 98% da água industrial.

Simultaneamente, passou a utilizar sucata como principal matéria-prima na fabricação de tarugos, ao longo do processo produtivo. Mais recentemente, direcionou R\$ 15 milhões à instalação do Sistema de Despeiramento, na aciaria, o qual eliminou a emissão de partículas na atmosfera.

A empresa vem reforçando seu compromisso com o desenvolvimento das comunidades de Cariacica, por meio do apoio às associações de moradores e de investimentos nas áreas de cultura, de saúde, de educação e de assistência. Dentro do projeto 'Ensino de Qualidade', pelo qual contribui para a melhoria do ensino fundamental público e para a redução dos índices de repetência, executa o subprojeto 'Circuito Ambiental'.

A proposta é realizar atividades pelas quais os estudantes e seus familiares participem de ações ambientais relevantes. No ano passado, em Cariacica, foram capacitados cerca de 20 professores. Houve a apresentação de quatro peças teatrais nas escolas, com a subsequente distribuição de mudas.

Prêmio

A fim de aprimorar seu desempenho ambiental, a siderúrgica instituiu o 'Prêmio Belgo de Meio Ambiente', com o qual contempla os funcionários e seus filhos e alunos de escolas públicas e particulares que tenham feito trabalhos que re-



Divulgação

O Sistema de Despeiramento eliminou a emissão de partículas na atmosfera. A empresa também investe alto em educação ambiental

dundaram no aperfeiçoamento dos métodos de preservação dos recursos naturais adotados pela companhia. Em 2002, cerca de 9 mil pessoas concorreram ao prêmio.

A Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira é resultado da união entre três potências do segmento de siderurgia da Europa - Arbed (de Luxemburgo), Aceralia (da Espanha) e Usinor (da França). A operação de fusão, concluída em fevereiro de 2002, consolidou o grupo Arcelor como referência mundial no mercado de aço, com a produção anual de 46 milhões de toneladas do produto bruto, a absorção de mais de 110 mil empregados e a atuação em cerca de 60 países.

A corporação atua nos seg-

mentos de siderurgia, trefilaria, atividades florestais, exportação, geração de energia e prestação de serviços. No Espírito Santo, ela iniciou suas atividades em 1993, quando foi adquirida a primeira aciaria elétrica do grupo. Quatro anos depois, deu-se a implantação da laminação. Atualmente, a indústria produz laminados, entre barras chatas e redondas, vergalhões, perfis leves e médios e cantoneiras, vendidas no Brasil e exportadas para Canadá, México e Estados Unidos.

Os produtos da Usina Grande Vitória são utilizados na composição de estruturas metálicas e em torres de linhas de transmissão, na fabricação de máquinas e de implementos agrícolas, indústria mecânica em geral e nos equipamentos rodoviários.



Tamar melhora qualidade de vida

NA INTERAÇÃO COM OS MORADORES, PARA A GERAÇÃO DE RENDA, O PROJETO TAMAR DEIXA QUE ELES ESCOLHAM AS SUAS ATIVIDADES

Para o Projeto Tamar, interagir com a comunidade é fundamental para dar continuidade aos trabalhos de proteção às tartarugas marinhas. Por isso, o órgão promove diversas atividades com a população das bases, a que vive no entorno das áreas de desova das tartarugas. O objetivo é a conscientização ambiental por meio do desenvolvimento sustentável, gerando fonte de renda e melhoria na qualidade de vida das comunidades.

Em Regência, no município de Linhares, no Norte do Estado, a conservação das tartarugas marinhas envolve cerca de 150 famílias – os 'carebeiros' – pescadores e moradores locais que patrulham as praias, protegendo os ninhos. O restante é remunerado por trabalhar nas lojas, escritórios, Centro Ecológico, biblioteca e outras atividades. Regência é considerada a base-mãe do projeto Tamar no Estado.

Rendimentos

A Confeção Pró-Tamar, por exemplo, gera renda para 61 pessoas que trabalham diretamente com a produção de sacolas de papel usadas nas lojas do Tamar e com a confecção de artesanato, como pequenas tartarugas de areia pintadas e bordadas para decoração, além de chapéus e saches. Em 2002, a produção fechou o ano com 12,4 mil peças, contra seis mil em 2001.

"Sem a realização desses projetos junto às comunidades ficaria muito difícil dar continuidade ao Tamar. A população das bases geralmente é carente e precisa, além de carinho e conscientização ambiental, de uma fonte de renda para viver", aponta Fernanda Couzemenco, chefe do Departamento de Comunicação do Tamar no Espírito Santo.

O produto de venda mais famoso do projeto e que gera a maior fonte de renda às comunidades é a camiseta do Tamar. Hoje, a marca conta com 200



Divulgação

O ARTESANATO

está entre as atividades praticadas pelos moradores de Regência e outras comunidades do entorno da reserva de Comboios, garantindo o desenvolvimento sustentável da região, com orientação do Projeto Tamar



modelos diferentes de estampas e emprega mais de 30 moradores da comunidade de Regência. A produção chega a 700 peças por dia e atende a maior parte da demanda no país, sendo complementada pela confecção de Pirambu, em Sergipe.

Comboios

No ano passado, o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) aprovou o projeto "Elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável para as Comunidades do Entorno da Reserva Biológica de

Comboios", região rica em desovas de tartarugas marinhas em Linhares.

O objetivo do projeto é construir um plano de desenvolvimento local sustentável, ou seja, incentivar e coordenar a participação popular, no levantamento das potencialidades locais para o desenvolvimento de atividades econômicas que melhorem a qualidade de vida da população e, ao mesmo tempo, contribua para a conservação ambiental.

"Fomos questionar junto às comunidades quais as atividades que gostariam de praticar como

sua fonte de renda, desde que não prejudicasse a reserva de Comboios", explica Couzemenco.

Segundo o Tamar, as atividades mais comuns na região são a agricultura, pesca, turismo e serviços gerais. A pesquisa foi encaminhada ao FNMA para avaliação. Se aprovada, a comunidade receberá R\$ 400 mil para colocar em prática as atividades escolhidas.

Praia Limpa

Nos primeiros meses deste ano, o Tamar realizou, em parceria com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recur-

sos Naturais Renováveis (Ibama), o Projeto Verão Legal, em Regência. O objetivo foi fazer a limpeza das praias da região e promover a conscientização ecológica dos visitantes e moradores. O Verão Legal se estendeu também pelas comunidades do entorno, como Barra Nova, Barra do Riacho, Povoação, Reserva de Comboios e Barra Seca.

Mais de 30 voluntários, incluindo moradores de Regência, vão mostrar a importância da conservação do meio ambiente por meio da coleta de lixo e de uma "ronda ecológica"

que, além de fazer a limpeza das praias, distribui folhetos explicativos e constrói lixeiras nas praias, instala placas educativas e conversa com os visitantes em bares, pousadas e restaurantes.

"O Tamar quer mudar as práticas que atualmente causam grande impacto sobre o ambiente natural de Regência, por meio da união de esforços e da sensibilidade humana. É visível naquela região o contraste entre as belezas naturais e o lixo despejado no Rio Doce que, conseqüentemente é jogado no mar", informa a assessora.

Projeto Terra beneficia 86 mil famílias

A PREFEITURA DE VITÓRIA JÁ REFLORESTOU, ATRAVÉS DO PROJETO, UMA ÁREA DE 375 MIL M² DE ENCOSTAS NA CIDADE

O Projeto Terra, implantado pela Prefeitura Municipal de Vitória (PMV) em 1997, vem beneficiando cerca de 86 mil famílias de Vitória, moradoras de morros e áreas de palafitas que abrangem 38 comunidades da capital. Além da urbanização de 4,4 milhões de metros quadrados de área, 112 famílias residentes em locais de risco e de interesse ambiental já foram reassentadas e 375 mil metros quadrados de encostas foram reflorestadas com espécies nativas.

Segundo o diretor do Departamento de Qualidade Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semam), Paulo Barbosa, sete das quinze poligonais (áreas do Projeto) já sofreram intervenções, visando a recuperação de suas áreas degradadas. Nesses locais, foram feitas ações de reflorestamento, enriquecimento vegetacional e bioengenharia, de forma a garantir a preservação e recompor a vegetação anteriormente existente em Vitória, protegendo assim o solo contra a erosão e proporcionando um ambiente adequado para o reaparecimento da fauna local.

Ações

Foram contempladas com essas ações ambientais de reflorestamento as poligonais 1, 3, 4, 5, 8, 10 e 12, onde foi realizado o plantio de cerca de 16 mil mudas de espécies nativas como a embaúba, pau-d'alho, aderne, ingá, abiu, fruta-do-conde, goiabeiras, araçazeiro, jequitibá e peroba.

A bioengenharia foi empregada em 9,3 mil metros quadrados de área. Esta técnica consiste na aplicação sobre o solo de telas ou mantas vegetais, material composto por fibras vegetais resistentes e



As estações de monitoramento do ar que funcionam em vários locais de Vitória ajudam na

Veículos a diesel são fiscalizados pela PMV

Caminhões e carros movidos a diesel são fiscalizados todos os meses por técnicos da Secretaria de Transportes e Infra-Estrutura Urbana de Vitória (Setran), que verificam a densidade da fumaça emitida pelos canos de descarga.

O objetivo do Projeto Economizar, segundo o chefe da Divisão de Transportes Coletivos da Setran, Massenias Oliveira, é a melhoria da qualidade do ar de Vitória e a economia de combustível.

Blitz

O trabalho dos 12 técnicos da Setran acontece em forma de blitz realizada em parceria com a Federação dos Transportes do Espírito Santo e do Rio de Janeiro (Fetranorte), Petrobrás e com o Batalhão de Trânsito da Polícia Militar, sempre durante uma semana por mês.

Em média, são fiscalizados aproximadamente 300 carros, entre caminhões e veículos de passeio. Para realizar a aferição, a Setran utiliza o opacímetro, um equipamento que mede a densidade da fumaça emitida. Os veículos recebem classificação de bom a muito ruim, de acordo com variáveis que consideram a densidade da fumaça e o ano de fabricação dos automóveis.

Uma válvula é encaixada no cano de descarga, sendo solicitado ao motorista que dê dez aceleradas. O resultado é verificado imediatamente e apenas aqueles

considerados bons recebem o selo de eficiência, que permite circular até três meses por estados da região Sudeste sem a necessidade de novas verificações.

Os carros que forem considerados regulares, ruins ou muito ruins serão notificados e o condutor terá um prazo de 30 dias para resolver o problema. Depois, o veículo deverá ser submetido à reavaliação no próximo ciclo do projeto.

Coletivos

Já os ônibus do transporte coletivo municipal e intermunicipal, de acordo com Massenias, são vistoriados mensalmente nas garagens, durante o recolhimento dos veículos, para que não haja transtorno aos usuários. "De três em três meses visitamos cada uma das 16 garagens para fazer a vistoria", informou.

Desde o início do projeto, em 1996, o número de veículos com problemas vem caindo proporcionalmente e o número de abordagens está aumentando cada vez mais. De janeiro a maio deste ano, 1.152 veículos foram aferidos, sendo que 985 receberam o selo de eficiência e 167 foram autuados.

Os motoristas que receberem a notificação devem levar os carros para ser reavaliados. Caso não apareçam ou não apresentem justificativa, eles podem ser multados em R\$ 122,00. Massenias ressaltou que a meta do projeto não é punir, mas prevenir.



Divulgação

consiste na aplicação sobre o solo de telas ou mantas vegetais, material composto por fibras vegetais resistentes e resíduos agrícolas entrelaçados.

Proteção

Esses recursos atuam na proteção contra erosões superficiais provocadas pelo impacto e escoamento da chuva, principalmente em locais de difícil acesso e encostas íngremes, até o estabelecimento completo do revestimento vegetal. Os vários tipos de mantas ou telas são usados de acordo com o grau de dificuldade do terreno.

Parques

O Projeto Terra também possibilitou a criação de dois novos parques na capital, em locais

compreendidos como áreas de interesse ambiental. Um deles é o Parque Natural Vale do Mulembá-Conquista, localizado na região da poligonal 10 e que atende às comunidades de Conquista e Joana D'arc.

Com uma área de 114,64 hectares, o Parque Natural Vale do Mulembá-Conquista possui área de lazer e recreação, Centro de Educação Ambiental e um mirante panorâmico.

O Parque abriga uma área com vegetação característica de encosta de mata atlântica, com ipês, jequitibás, pau-ferro, entre outros, e uma fauna

também variada.

Já o Parque Municipal de Barreiros, muito procurado pelas comunidades de São Cristóvão e Joana D'arc, possui uma área de 46 mil metros quadrados e mistura remanescentes de mata atlântica com árvores frutíferas como mangueiras, cajueiros e jaqueiras, que se misturam à fauna local composta de sabiás, bem-te-vis e pardais.

Barreiros

O Parque de Barreiros já teve a sua primeira etapa concluída e ganhou anfiteatro pa-

ra shows, Centro de Educação Ambiental e área de lazer. Segundo o Secretário Municipal de Meio ambiente, Jarbas Ribeiro de Assis Júnior, a PMV está fazendo uma licitação para a complementação das obras do Parque.

Nesta etapa, estão previstos a construção de um muro de arrimo e cercamento do Parque, módulo da secretaria de Saúde para orientação ao exercício físico, espaço para eventos, espaço para atividades de educação ambiental, pista de skate e castelo d'água, no valor de R\$ 400 mil.



Divulgação
A emissão de fumaça pelos canos de descarga dos veículos é rigorosamente fiscalizada pela Prefeitura de Vitória

Fonte Grande ganha três mirantes

A maior área com vegetação típica de Mata Atlântica em Vitória, o Parque da Fonte Grande vai ganhar três novos mirantes, que serão abertos ao público hoje, Dia Mundial do Meio Ambiente. Com a inauguração, turistas e visitantes terão no local três novas opções de visão panorâmica da região da Grande Vitória.

O Mirante do Mangue terá uma vista para a baía noroeste, num ângulo de 180°, altura de 160 metros e será voltado para o mangue na região de Cariacica. O Mirante do Moxuara, com altitude de 243 metros e ângulo de 180°, será voltado para o Monte Moxuara, também em Cariacica.

Já o Mirante Sumaré tem uma altitude de 215 metros e ângulo de 270° graus, com vista de toda a baía de Vitória e região do contorno. Seu acesso, ao contrário dos outros dois, não é feito apenas de carro, mas a pé, por uma trilha de 320 metros, passando pelo recanto da pedra da Batata e pelo bosque de jacarandás mimoso.

Segurança

O secretário Municipal de Meio Ambiente, Jarbas Ribeiro de Assis Júnior, destacou que a segurança no local será garantida. No Parque já existe uma es-

trutura montada, com guaritas, estacionamentos e sede administrativa com guardas patrimoniais e fiscais dotados de equipamentos de rádio comunicação. Os usuários do Parque também contam com trilhas e Centro de Educação Ambiental.

De acordo com Jarbas, dentro da segunda etapa do projeto Terra, a PMV aguarda do governo federal a liberação de recursos da ordem de R\$ 30 milhões. Desse montante, R\$ 3 milhões serão utilizados para a finalização do Parque da Fonte Grande, que será incrementado com restaurantes, anfiteatro, lanchonetes, área de lazer e play-ground.

O Parque da Fonte Grande possui 214 hectares de extensão, abriga remanescentes de flora nativa, com árvores centenárias e uma fauna composta de répteis, invertebrados, pequenos mamíferos e aves. Lá também encontra-se o ponto mais alto da cidade, onde localiza-se o Mirante da Cidade com altitude de 308 metros, junto às torres de televisão, de onde o visitante poderá contemplar toda a paisagem das regiões leste e norte de Vitória e adjacências. Para chegar ao Parque, o acesso é feito pela Rodovia Serafim Derenzi e, na altura do Campus Universitário II da Faesa, inicia-se a estrada Tião Sá.

Fundação Getúlio Vargas destaca coleta de lixo

Pesquisa realizada em novembro do ano passado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e divulgada recentemente, mostra que Vitória foi o destaque entre nove capitais brasileiras em relação ao serviço de coleta de lixo. Os moradores da capital apareceram como os mais satisfeitos com o serviço.

Coleta seletiva porta-a-porta e por ecopostos; papamóveis; estação bota-fora; monitoramento de pontos viciados e lig-lixo. O secretário de Meio Ambiente e Serviços de Vitória, Jarbas Ribeiro de Assis Júnior, destacou a importância de todos esses serviços para manter a cidade mais limpa, reduzindo a poluição e protegendo o meio ambiente.

Big-brother

Um dos mais recentes instrumentos criados e apelidado de big-brother do lixo, é o sistema de monitoramento dos pontos viciados de acúmulo de lixo, feito por câmeras de vídeo instaladas em diferentes locais da cidade, que identificam o lançamento inadequado de lixo por cidadãos em ruas e terrenos baldios. O vídeo é usado em ações educativas feitas em parceria com as comunidades de cada bair-



Chico Guedes
Os diversos sistemas deram maior agilidade e eficiência à coleta de lixo no centro da capital e nos bairros

ro. Segundo o secretário, já foram instaladas quatro câmeras como essas e outras 36 também vão funcionar brevemente.

O Projeto Estação Bota-Fora foi criado para atender às pessoas que não têm onde colocar seus entulhos e que acabam despejando-os em terrenos baldios. A Prefeitura Municipal de Vitória (PMV) está disponibilizando locais próprios para o recebimento

de até no máximo 500 litros de resíduos por pessoa. Existem atualmente três estações Bota-Fora: em Jardim Camburi, Jardim da Penha e Bairro República.

Outro problema enfrentado em Vitória era o lançamento de móveis velhos e eletrodomésticos em manguezais, mar ou vias públicas. Foi criado no ano passado o Papamóveis, um serviço de coleta programada para objetos volumosos,

que realiza uma média de 200 atendimentos por mês, entre recolhimento de armários, sofás, fogões, entre outros, que são vendidos como sucata ou, se estiverem em bom estado, doados para instituições carentes.

Seleção

A coleta seletiva também foi modernizada e ampliada para o melhor recolhimento de lixo seco (papéis, plásticos, vidros e metais) e reciclável. Os Ecopostos (caixas coloridas) já estão presentes em todos os bairros, com 75 módulos, e recebem o lixo seco em um único recipiente. A coleta seletiva também é feita porta-a-porta, todas as terças e sextas-feiras, no horário da coleta convencional.

O serviço lig-lixo atende a sugestões, reclamações e pedidos de informações sobre serviços de limpeza e coleta de lixo em Vitória. A média é de 900 atendimentos por mês.

Outros serviços disponibilizados por telefone pela PMV são o Fone Verde, que atende aos moradores com solicitações de plantio, poda e retirada de árvores, e o Disque Silêncio, que recebe uma média de 300 denúncias por mês relativas à poluição sonora.

Vila Velha aposta na conscientização

O MUNICÍPIO PRETENDE INCLUIR A ECOLOGIA COMO METODOLOGIA DE ENSINO NA SUA REDE ESCOLAR

O Projeto Escola envolve, no município de Vila Velha, desde o ano passado, 3,5 mil alunos das 12 escolas municipais de ensino infantil e fundamental em projetos ecológicos. O resultado é a conscientização da população sobre a preservação do Meio Ambiente. Engajados no assunto, alunos e professores recebem orientações dos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente, para a elaboração de trabalhos na área de educação ambiental direcionados para as necessidades de cada comunidade. Outra proposta do projeto é a implantação de uma agenda ambiental didática.

Cada escola aborda temas ambientais como coleta seletiva de lixo, paisagismo de valão, hortas, manguezais, praias, lagoas e Mata Atlântica. Na escola Terezinha Pagotti, por exemplo, há um ano é realizado o projeto 'Lixo na Lixeira', que ensina às crianças técnicas de reciclagem, como também de acondicionamento final do lixo. Essa atividade resultou na melhora do aspecto físico da escola, além da implantação de hábitos ecológicos no cotidiano dos menores.

Meios

Para despertar a consciência ecológica nos alunos e, conse-

nais e hortaliças que, sabiamente, são utilizadas na merenda escolar. O interesse demonstrado pelo estudantes na atividade deixou satisfeitos os técnicos da Secretaria de Meio Ambiente.

Objetivo

Ao ser criado, o projeto Escola da Terra teve a intenção de despertar a consciência ecológica de alunos e de moradores. Esse objetivo foi alcançado devido à interação satisfatória entre estudantes, comunidade e famílias.

Além da implantação de uma agenda ambiental, o projeto Escola da Terra pretende incluir a ecologia como metodologia de ensino nas escolas municipais. Com isso os alunos passarão a ter mais cedo informações sobre ecologia e meio ambiente, tornando-se, automaticamente, multiplicadores das orientações recebidas dos técnicos ambientais.

No ano passado, o departamento de Educação Ambiental ofereceu cursos e passeios ecológicos ao corpo técnico de todas as escolas do município de Vila Velha.

Também foram realizadas oficinas de aproveitamento de materiais recicláveis, com embalagens de refrigerantes pet. Na cozinha das escolas, as me-



quentemente, nas comunidades, peças de teatro, mostra de vídeos, passeatas ecológicas e oficinas de brinquedos são incluídas como atividades interdisciplinares durante as aulas. Na escola Deolindo Perim, no bairro Ulysses Guimarães, houve o desenvolvimento da técnica 'Paisagismo de Valão'.

O motivo do tema escolhido relaciona-se com o fato de a escola estar situada próxima a um valão, onde já existiu o Rio Congo. A intenção dos educadores é plantar mudas de árvores às margens do valão, contribuindo para o embelezamento urbano.

Outro projeto que chamou a atenção em Vila Velha foi o 'Hortas Escolares e Individuais', concretizado pela UMEF Ulysses Álvares. Orientados por professores e técnicos da Secretaria de Meio Ambiente, alunos aprenderam a plantar e cultivar ervas medi-

reindeiras incluíram no cardápio receitas protéicas com partes de vegetais que, por falta de conhecimento sobre as funções alimentícias, normalmente são jogadas fora. Agora, os produtos têm uma destinação útil, servindo para melhorar o valor nutritivo da alimentação fornecida aos alunos.

Participação

As escolas que participam do Projeto Escola da Terra no município de Vila Velha são as seguintes: Unidades de ensino fundamental e ensino infantil Saturnino Rangel Mauro, Isabel Correia da Silva, Ulysses Álvares, Maria Nunes de Lima, Edson Tavares de Souza, Comecinho de Vida, José Elias de Queiroz, Terezinha Pagotti, Deolindo Perim, Professora Nair Dias Barbosa e Antônio Pinto Rodrigues.

Fonte: Prefeitura Municipal de Vila Velha



OS ALUNOS

das diversas escolas municipais de ensino infantil e fundamental são envolvidos nos programas de educação ambiental promovidos pela prefeitura do município, e são orientados de acordo com as necessidades e característica de cada uma das comunidades

Dia do Meio Ambiente é comemorado

As comemorações do Dia Mundial do Meio Ambiente e do primeiro aniversário do Parque da Manteigueira, em Vila Velha, incluirão trilhas ecológicas, cursos, oficinas, palestras e exposições. Até sábado próximo, serão oferecidas oficinas de origami, dobraduras em papel e produção de tintas alternativas com materiais reaproveitáveis.

As inscrições estão abertas a todas as pessoas, inclusive para turmas escolares, e os interessados em oficinas e cursos devem entrar em contato com o Departamento de Recursos Naturais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, através do telefone (3388.4294).

Colméias

Hoje e amanhã será realizado o curso de manejo de colméias e, para o aprendizado, serão oferecidas aulas teóricas e práticas, abordando os aspectos ecológicos e econômicos da atividade. Os interessados já podem se inscrever mas, no primeiro dia de aula, deverão levar um quilo de alimento não perecível para doação à entidade filantrópica Pestalozzi.

Ainda hoje, Dia Mundial do Meio Ambiente, haverá uma passeata, às 8h30, pela preservação ambiental. A saída será no colégio Ferreira Coelho e o itinerário segue para o Parque da Manteigueira. Alunos de diferentes escolas do município de Vila Velha irão participar da passeata, durante a qual apresentarão trabalhos relacionados ao meio ambiente.

A coleta seletiva agora ficou muito mais fácil. Participe!



A coleta seletiva é um grande exemplo de conservação do meio ambiente. Os benefícios são muitos: reduz a poluição e o desmatamento, economiza energia e recursos naturais, protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida. E a Prefeitura de Vitória tornou a coleta seletiva muito mais fácil. Agora você pode juntar todo o lixo seco (papel, plástico, vidro e metal) em um recipiente só e levar até um ecoposto mais próximo.

Participe da coleta seletiva.

Utilize os ecopostos e mantenha a cidade e a sua consciência limpas.



PREFEITURA DE VITÓRIA
Secretaria de Meio Ambiente e Serviços

www.vitoria.es.gov.br

Rodosol investe em educação ambiental

EMPRESA MANTÉM INTENSO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESCOLAS, COMUNIDADES E USUÁRIOS



Divulgação

O PROGRAMA

da Rodosol, além de atingir os estudantes também se estende às ações mais diretas nas áreas de preservação ambiental, como o Parque de Jacarenema, na Barra do Jucu, a Área de Proteção Ambiental de Setiba e o Parque Estadual Paulo Cesar Vinha. Outro setor que recebe também uma atenção especial é o contorno de Guarapari, através do programa Rodoverde



O trabalho ambiental desenvolvido pela Concessionária Rodovia do Sol S/A (Rodosol) é referência na área de concessão de rodovias no País. Além dos investimentos e cuidados especiais adotados durante as obras de duplicação e construção da Rodovia do Sol, a empresa realiza um intenso programa de educação ambiental junto às escolas, comunidades e usuários do sistema, visando a conscientizá-los para a importância da preservação do meio ambiente.

De acordo com o presidente da Rodosol, Aristides Navarro de Carvalho Filho, um dos motivos para esta preocupação está na localização de três unidades de conservação às margens da rodovia: Parque Natural Municipal de Jacarenema, Área de Proteção Ambiental de Setiba e o Parque Estadual Pau-

lo Cesar Vinha. Os programas são executados em função das condicionantes ambientais das licenças de instalação e operação emitidas pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Iema).

Foco

Uma parte dos projetos educativos da empresa é focada nessas unidades, enquanto a outra atua sobre os problemas ambientais da região.

Realizados em parceria com Organizações Não Governamentais (ONGs) e com a empresa Acert Consultoria, os programas envolvem desde a capacitação de professores das escolas e pessoas ligadas às unidades de conservação, às oficinas de reciclagem de materiais até o diagnóstico e a busca de alternativas para geração de renda das comunidades, cujas atividades tenham alguma intervenção no meio ambiente.

Programas envolvem áreas de preservação

Um dos primeiros programas educativos executados pela Rodosol é o Via Restinga, que em dois anos já atingiu um público de mais de 12 mil pessoas, a maioria formada por diretores de escolas, professores e alunos, além de lideranças comunitárias e moradores da região. Desenvolvido junto com a Associação dos Moradores da Barra do Jucu (Amabarra), o programa tem como base o Parque de Jacarenema.

Numa primeira etapa, as atividades se concentraram nos treinamentos, visitas ao parque, produção de materiais para ações de meio ambiente, entre outros. Agora, numa segun-

Contorno

O recém-inaugurado contorno de Guarapari também tem um programa de educação ambiental desenvolvido pela Rodosol, em parceria com a ONG Força Verde. É o Rodoverde, que vem promovendo desde a capacitação de professores e lideranças comunitárias até a sensibilização de usuários da rodovia e moradores da região, para os problemas ambientais relacionados à caça e ao atropelamento de animais silvestres.

O programa atingiu em dois anos um público de mais de 15 mil pessoas, entre alunos, professores, pais, usuários, além de 8 mil residências e 4 mil veículos. Com os alunos, são



NEVA

tre outros. Agora, numa segunda fase, de acordo com o assessor de meio ambiente da RodoSol, Ricardo Braga, as ações buscam alternativas de renda para jovens que retiravam orquídeas do parque e para os carroceiros que usam animais de grande porte.

O programa também está em fase inicial na Área de Proteção Ambiental de Setiba e no Parque Estadual Paulo Cesar Vinha, onde começaram a ser promovidos treinamentos de professores, produção de materiais, entre outras atividades.

veículos. Com os alunos, são realizados jogos educativos e peças teatrais, enfatizando os problemas ambientais da região. Com os professores, são promovidos cursos de capacitação e produção de manuais.

O problema de captura e de atropelamento de animais silvestres é abordado com a distribuição de folhetos nas residências. Para os usuários da Rodovia, além dos folhetos falando do atropelamento de animais, há distribuição de sacolas para evitar que o lixo gerado no interior dos veículos seja jogado na pista.

Orquídeas e carroceiros têm atenção especial

Os carroceiros e um grupo de jovens que extraíam orquídeas do Parque de Jacarenema recebem uma atenção especial da RodoSol. Com os jovens, foi desenvolvido um trabalho de conscientização, que culminou com a criação de um orquidário para a produção e a comercialização de orquídeas como fonte de renda.

Com os carroceiros é realizada uma campanha de valorização da profissão e de busca de alternativas para a atividade.

Conscientização

O grupo de jovens ganhou o nome de 'Amigos das Orquídeas' e passou por uma série de ações, começando pela conscientização até chegar nas viagens do Estado e cursos fora do Estado para aprender as técnicas de produção de orquídeas.

Segundo Ricardo Braga, assessor de meio ambiente da RodoSol, o objetivo foi incentivar o grupo a substituir a extração pela produção de suas próprias orquídeas, sem interferir no parque.

O orquidário está em fase final de construção numa área próxima à Rodovia, na entrada da Barra do Jucu.

Associação

Através do apoio da RodoSol, os carroceiros criaram uma associação e estão am-

pliando suas atividades. São cerca de 150 carroceiros, que dependem desta atividade para sobrevivência.

Inicialmente, o programa teve o objetivo de identificar estas pessoas para um maior controle dos animais e prevenção de acidentes na Rodovia entre veículos e animais de grande porte, que quase sempre acabam deixando vítimas fatais.

Evolução

O programa, de acordo com o assessor de meio ambiente da concessionária, acabou evoluindo para outras ações. Diante da necessidade das famílias, é feita uma distribuição mensal de cestas básicas nas comunidades mais necessitadas. Para um maior controle das zoonoses, os animais têm assistência dos estudantes e professores do curso de Veterinária da UVV, que assim contribuem de maneira positiva para o bem estar comunitário.

Também têm sido buscadas outras alternativas para as atividades, como convênios com os areais da região, para transporte de areia e com a Prefeitura de Vila Velha, para a coleta de lixo. "Agora, os carroceiros estão reivindicando uma área que sirva de ponto e também de repouso dos animais", informa Ricardo Braga.

Vila Universitária.
Pioneira em Direito Ambiental no Espírito Santo.
5 de junho. Dia Mundial do Meio Ambiente.

VILA
Universitária
A sua Faculdade de Direito em Vila Velha



Uso da água vai ser disciplinado

A SEAMA PRETENDE IMPLEMENTAR, ATÉ O FINAL DESTES ANO, O SISTEMA DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DAS ÁGUAS NO ESTADO

Abastecimento humano e animal, irrigação, geração de energia, navegação, pesca, lazer e preservação de ecossistemas. Essas são apenas algumas das inúmeras utilidades da água, um bem fundamental para todos os seres vivos. No entanto, embora a água seja considerada um recurso renovável, ela é finita e seu uso indiscriminado tem contribuído para sua escassez e queda de qualidade.

Para garantir um melhor aproveitamento da água e evitar o seu desperdício, é que a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Seama), por meio do Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema), irá implementar, até o final deste ano, o sistema de Outorga de Direito de Uso das Águas.

Segundo o secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e presidente do Iema, Luiz Fernando Schettino, como a água é um bem público e escasso, existe a necessidade de disciplinar o seu uso.

Disciplina

"Nós temos um volume de água que aumenta em períodos de chuva e diminui em períodos de seca. A outorga fará uma média dessas vazões, irá estabelecer o disciplinamento do uso e fazer a preparação para que, no futuro, comece a cobrança da água", explicou o secretário.

O gerenciamento do uso da água é previsto na Lei Federal 9.433, de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. No Estado, a Lei 5.818 foi publicada em 1998 e estabeleceu as normas gerais sobre a Política de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Espírito Santo.

Dentro dessa política estadual, a outorga será um dos instrumentos de gestão da água, visada como um bem não somente econômico, mas também ambiental, e que precisa ser conservada.

Minuta

O gerente de recursos hídricos do Iema, Marcelo Cavati, informou



Leonel Albuquerque

O objetivo, segundo a Seama, é evitar os desperdícios e a degradação que ocorre na maioria dos mananciais e garantir a gestão adequada dos recursos hídricos, que é prevista na Lei Federal 9.433, de 1997

que a Outorga de Direito de Uso de Águas está em processo de implementação. Uma minuta de decreto de lei está sendo discutida em reuniões pela Câmara Técnica de Outorga, que é ligada ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos e formada por usuários de água, sociedade civil e poder público.

Ao final das discussões, a Câmara Técnica enviará uma proposta

ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, que fará uma avaliação final e enviará em seguida o decreto para ser sancionado pelo governador do Estado.

O objetivo da outorga será assegurar o controle qualitativo e quantitativo das águas e garantir o direito dos usuários. As regras e diretrizes do uso das águas capixabas serão condicionadas pelos planos das ba-

cias hidrográficas, aprovados pelos comitês que são compostos por usuários, poder público e sociedade civil organizada.

Atualmente, já estão formados o comitês das bacia hidrográficas de Itaúnas, Jacaraípe, Rio Doce (federal) e Benevente, que foi criado e está em processo de implementação.

O secretário destacou que o

Espirito Santo ainda possui uma boa condição em relação a seus recursos hídricos. A regulamentação do uso da água, seja ele agrícola, industrial ou doméstico, visa a estabelecer normas para que, com o crescimento da população e o desenvolvimento econômico, os recursos hídricos sejam controlados e adequadamente sinalizados.

De acordo com a legislação, são passíveis de outorga os usos de captação de águas para saneamento básico (abastecimento público e lançamento de efluentes após tratamento); industrial (seja para captação ou lançamento de efluentes após tratamento; usos agrícolas (irrigação, piscicultura), geração de energia, navegação, pesca, lazer, bem como todo e qualquer uso que altere a quantidade e qualidade das águas.

Será ainda estabelecido no sistema a categoria de usuários insignificantes, que serão definidos pela câmara técnica, após os estudos das necessidades de cada região de bacia demográfica. Estes usuários, que poderão ser membros de uma pequena comunidade em condições precárias por exemplo, estarão isentos da outorga.

Cobrança

A previsão é de que o sistema de outorga esteja funcionando até setembro. "Esse será o primeiro passo para conhecermos as demandas de água existentes nas bacias hidrográficas do Estado do Espírito Santo. Queremos dar o direito a todos de usar a água de forma racional, para que as diversas modalidades de uso possam ser contempladas", disse o secretário.

A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, conforme a legislação vigente, se dará, inicialmente, durante dois anos de forma excepcional, ou seja, não definitiva. Depois, com a consolidação de dados e informações sobre as bacias, será elaborada uma outorga definitiva.

Futuramente, os comitês das bacias hidrográficas poderão definir a cobrança pelo uso da água, como forma de captar recursos para a implementação do plano de bacia, que definirá os principais projetos para aplicação dos recursos, tais como saneamento básico, regularização de vazões, reflorestamento, ações de proteção de nascentes, recuperação de matas ciliares e educação ambiental entre outros.

Informatização agilizará concessão de licença ambiental

Um dos maiores motivos de reclamação no Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema) está relacionado à demora na análise de projetos para concessão da licença ambiental de empresas.

Segundo o presidente do Instituto e secretário de Estado do Meio Ambiente, Luiz Fernando Schettino, esse problema está com os dias contados. O Iema vai informatizar até o final deste ano todo o setor de licenciamento ambiental, agilizando a tramitação de documentos cuja análise às vezes leva meses para ser feita de forma manual.

Mapeamento

Com essa mudança, também será possível gerar no laboratório de geoprocessamento mapas de riscos ambientais, com a localização dos empreendimentos potencialmente poluidores e degradadores no Estado. Esses mapas auxiliarão os técnicos do Instituto a avaliar, num contexto amplo, durante a análise da concessão de licença ambiental, onde os novos empreendimentos podem ser instalados.

Atualmente, para uma empresa obter licença ambiental, é necessária a apresentação de um projeto ambiental, análise e vistoria técnica. Em casos de gran-

des empreendimentos, a legislação permite que o órgão ambiental se pronuncie durante o período de um ano. Durante a análise do projeto, podem ser necessários estudos e relatórios de impacto ambiental (EIA/Rima). Já nas empresas pequenas o tempo de análise e vistoria costuma levar cerca de dois meses.

"Às vezes, o projeto ambiental é ruim e o técnico pede uma complementação à empresa", explicou o gerente de Controle Ambiental do Iema, Fábio Ahnert. Hoje, uma das condições fundamentais para obtenção de licença ambiental é a de que o projeto contenha as coordenadas geográficas do empreendimento. De acordo com Fábio, há uma grande carência na qualidade dos projetos feitos no Estado, o que também atrasa o processo de análise de concessão.

Outro passo importante na agilidade dos processos, de acordo com Luiz Fernando Schettino, é o estabelecimento de convênios com os municípios para que eles se estruturam e também possam executar o licenciamento em atividades de menor impacto, auxiliando o Estado.

Barras

Schettino também pretende implantar o código de barras da

licença ambiental, com o objetivo de auxiliar o trabalho de fiscalização. Com esse tipo de recurso, os fiscais poderão, por exemplo, parar um caminhão com carregamento de granito e, através do código de barras da licença ambiental, verificar o histórico da empresa, data de licenciamento e características do produto. "Nossa intenção é caminhar para a licença ambiental online", disse o secretário.

Conforme informações do Iema, quando o atual governo assumiu a secretaria, cerca de 4 mil processos estavam em tramitação no setor de licenciamento ambiental. "De janeiro para cá entraram mais 4,2 mil processos no Iema, significando que as pessoas entenderam que o governo mudou, está disciplinando o setor e, por isso, as pessoas estão procurando mais o órgão para se legalizar", avaliou Schettino.

Entre as ações já adotadas pelo novo sistema Iema/Seama, está o relatório fotográfico, que deve acompanhar os relatórios escritos de auditorias e análises técnicas. "As fotos facilitam o relatório e dão mais transparência ao trabalho". Também foi estabelecido que toda licença de operação deverá conter em seu projeto uma condicionante de Educação Ambiental.

Combate ao derramamento de óleo

O derramamento de óleo combustível e de petróleo no mar pode trazer graves problemas ambientais. Somente em abril deste ano, foram registrados quatro acidentes do tipo nos portos capixabas, que ocorreram devido a falhas operacionais. Para prevenir que esse tipo de acidente aconteça e, caso ocorra, garantir respostas rápidas e eficazes, o Iema está retomando em todo o Estado o Plano Estadual de Combate ao Derramamento de Petróleo.

De acordo com o gerente de Fis-

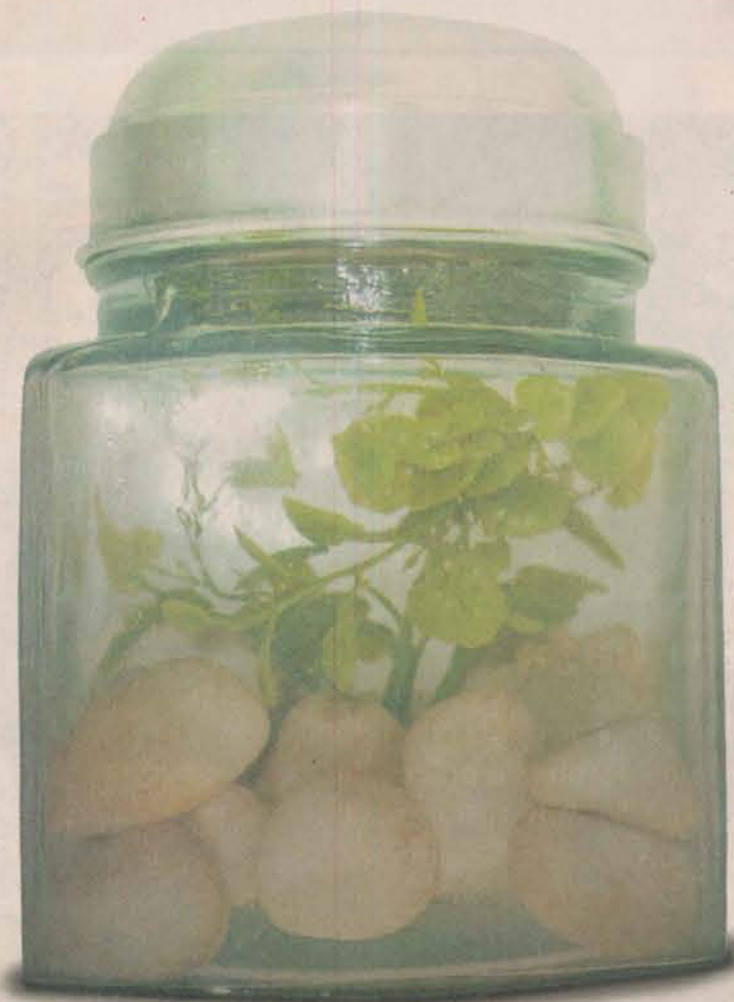
calização do órgão, Eliezer Cunha, o Plano contera as normas e procedimentos para operações de carga, descarga e transporte de petróleo e seus derivados; e vai ser consolidado a partir dos planos individuais de cada terminal portuário.

Emergência

"Hoje acontecem vários acidentes na operação de carga de óleo combustível para embarcação. Por isso, estamos cobrando que todos os terminais portuários tenham o seu plano de emergência individual,

conforme determina a Resolução 293 do Conama, de 12 de dezembro de 2001", disse Eliezer.

Além da fiscalização de acidentes marítimos, a gerência de Fiscalização do Iema, criada há dez meses, vem intensificando o trabalho de fiscalização de acidentes rodoviários e ferroviários com cargas perigosas. Um telefone só para denúncias (3136-3492) está disponível, além de um plantão de acidentes (9979-1709) que funciona 24 horas.



**É isso que você entende como conservação ambiental?
Tente fazer o mesmo com a Amazônia.**

05 de junho. Dia Mundial do Meio Ambiente.

REDE GAZETA

A vida se faz com informação.

Consórcio recupera 400 ha de mata ciliar

ALÉM DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS, O CONSÓRCIO TAMBÉM SE PREOCUPA COM A SAÚDE DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS

Através do trabalho desenvolvido pelo Consórcio Intermunicipal para a Recuperação Ambiental das Bacias Hidrográficas dos Rios Santa Maria da Vitória e Jucu, já foi possível reflorestar 400 hectares de mata ciliar e recuperar algumas nascentes nas áreas mais degradadas da região das duas bacias.

O reflorestamento vem sendo feito desde 1996 e conta com o acompanhamento da equipe técnica do Consórcio. De acordo com o engenheiro florestal Emerson Espíndula, já foram plantadas 1,2 milhão árvores nativas, envolvendo mais de 80 espécies, como jequitibá, cedro, copaíba, boleira, ipês e frutíferas. A recuperação de mata ciliar abrange também afluentes importantes do Rio Jucu, como Ribeirão Capixaba, Rio Ponte, Biriricas e São Bento.

Resultados

Como entidade ambientalista criada em 1991, o Consórcio Santa Maria-Jucu vem alcançando resultados positivos na sua missão de planejar e desenvolver ações para a recuperação, proteção e preservação das bacias desses dois rios.

A secretária executiva do Consórcio, Daisy Alexandra Burns Muzzi, destaca a função educadora do projeto de pre-



educadora do projeto de preservação ambiental. "Hoje, já conseguimos levar esse assunto para a comunidade. A preservação se tornou ponto de discussão para o 1,5 milhão de habitantes da região."

Contudo, dizer que a população que habita a ribeira desses rios já está consciente do seu papel de agente responsável pela preservação do meio ambiente ainda não é possível, afirma Daisy. Por isso, a equipe técnica do Consórcio trabalha intensamente, para alcançar esse objetivo.

Esta semana, por exemplo, o Consórcio está realizando a Semana A, de Meio Ambiente e Saúde, em 24 escolas da rede municipal de ensino dos municípios de Cariacica e Vila Velha, localizadas na região do Rio Marinho. Esse trabalho de educação ambiental atingirá cerca de 18 mil alunos, que vão ouvir falar sobre água, lixo e esgoto.

Saneamento

"Aliás, a falta de saneamento é o maior fator de degradação das bacias hidrográficas dos rios Santa Maria e Jucu. Ainda é muito grande a quantidade de esgoto doméstico e industrial lançada nesses rios", lamenta Daisy.

Somados ao esgoto, figuram como problemas ambientais da região o tratamento inadequado do lixo, o uso indiscriminado de agrotóxicos, a falta de critério na abertura de estradas vicinais, a erosão, a degradação por atividades mineradoras e o desmatamento.

Recuperar e conservar essas duas bacias é fundamental para garantir água de boa qualidade e em quantidade suficiente para 47,5% da população do Estado. "É isso mesmo!", confirma Daisy Muzzi. As bacias dos Rios Santa Maria e Jucu abrangem integralmente os municípios de Vitória, Vila Velha, Cariacica, Viana, Domingos Martins, Marechal Floriano, Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina, e ainda parte dos municípios de Guarapari e Serra, totalizando 4.133 km2, o que corresponde a 10% do território do Espírito Santo.

Toda a água consumida na região metropolitana da Grande Vitória e nos municípios da região serrana é fornecida por essas duas bacias. Além disso, elas respondem por 25% da energia hidrelétrica gerada no Estado.

Legislação

Mudanças recentes na legislação determinam que o planejamento das ações ambientais seja feito com base nos limites das bacias hidrográficas e não apenas nas áreas dos municípios. A visão que se tem agora está mais afinada com os princípios da natureza, acredita a

O Rio Santa Maria já foi totalmente navegável e, hoje, o assoreamento tomou conta de seu leito. O Consórcio Santa Maria-Jucu já realizou várias expedições para levantar os problemas existentes nas suas margens e também no Rio Jucu, onde as agressões e degradações são uma constante

secretária executiva do Consórcio Santa Maria-Jucu, Daisy Alexandra Burns Muzzi, pois os municípios de uma mesma bacia hidrográfica devem promover o desenvolvimento sustentável e administrar juntos os seus recursos hídricos.

Um dos instrumentos criados pela lei, para fazer valer este princípio, é o Comitê de Bacia Hidrográfica, instância de decisões semelhante a um Conselho Popular. É o órgão que decide, estabelece normas e políticas públicas regionais.

A ele cabe aprovar o Plano de

Ação da Bacia, os projetos de aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso da água, e o orçamento anual da bacia.

Criar o Comitê das Bacias dos Rios Santa Maria e Jucu é um compromisso do Consórcio. "Nosso objetivo não é apenas nos adequar à nova legislação dos recursos hídricos do País e do Estado, mas também continuar buscando todas as condições para ampliar as ações em favor da proteção das águas e da qualidade de vida da população capixaba", lembra Daisy.



Hoje não é dia de ficar plantado em casa.

Hoje é dia de você sair de casa, aproveitar o intervalo do almoço e passear com a família pelos parques e praças de Vitória. Respire fundo, curta o verde, admire a natureza. Nossa cidade respeita e preserva o meio ambiente, permitindo que você faça tudo isso. Hoje, você tem muito o que fazer. E nossa cidade, muito o que comemorar.

PREFEITURA DE VITÓRIA
Secretaria de Meio Ambiente e Serviços
www.vitoria.es.gov.br